LICHENOGRAPHIA UNIVERSALIS.

IN QUA

LICHENES OMNES DETECTOS,

ADIECTIS OBSERVATIONIBUS ET FIGURIS HORUM VEGETABILIUM NATURAM ET ORGANORUM CARPOMORPHORUM STRUCTURAM ILLUSTRANTIBUS,

AD

GENERA, SPECIES, VARIETATES

DIFFERENTIIS ET OBSERVATIONIBUS SOLLICITE DEFINITAS

REDEGIT

ERIK ACHARIUS,

EQUES AUR. REG. ORDINIS DE WASA.

MED. DOCT. PROFESSOR REG. PHYS. PROVINC. OSTROGOTH. AD REG. NOSOC. VADST. MED. PRIM. ORD. REG. ACAD. SCIENT. ET COLLEG. MED. STOCKH. SOCIET. PHYSIOGR. LUND. PHYS. GOTTING. LINN. LOND. ETC. SODALIS. SOC. HIST. NAT. MOSCOV. ET PHYTOGR. GOTT. MEMBR. HONOR.

CUM TABULIS AENEIS XIV COLORATIS.

GOTTINGAE,

APUD IUST. FRID. DANCKWERTS.

1810.

CAROLO XIII.

SVEORUM, GOTHORUM,

VANDALORUMQUE &c. &c. &c.

REGI!

AUGUSTISSIME ET POTENTISSIME REX!

Solent fere humiles ac ferme abjectae, quas continet hic fasciculus, plantae, in suis maxime umbris latere, nec nisi timide se praebere Soli conspiciendas;

ſunt tamen, haut ſecius atque ſplendidiores aliae quaevis, Aſtri hujus Omniparentis alumnae, quare non poſſunt, quin Ipſi, cujus ex beneficio germinant atque florent, debitae quaſi pietatis libamina, ſuos emittere fructus, licet verecundentur, magnopere velint.

Sic, eo ex tempore, quando, jubar aetatis novum, vix IPSE adſcenderas, SERENISSIME PRINCEPS, hoc coelum, quo TUAM beare Patriam conſtituiſti, antequam inſecuturam reliquam omnem felicitatem civium TUORUM praeire, Aurorae inſtar, juberes liberam Litteraturae univerſae laetitiam; nulla

non, a Te fota, ſive utilitas ſcripturae, ſive ſcriptoris modeſtia, adeo ferme magnifice de ſe coepit ſentire, ut, ſuas pertaeſa tenebras, quodammodo apricari in recentibus Tuae tum Gloriae tum Gratiae radiis velle, vix ſubvereri ſit viſa.

Serpunt jam diu luxuriantes circum tempora

TUA laurus quercusque ambitiosae, quarum TIBI satis obtulisse numquam se Arma, Litterae, Artesque putabunt: IPSE vero dum Heros et Herus patriae TUAE, servis excelsius et arduus, TUAMque TE ad immortalitatem prosequitur sublimi itinere, salva felixque Svecia TUA; respice tamen,

non nihil demissior aliquando, vestigia TUA, MITISSIME REX, quae ubi vides, in neminem non privatum veri bonique cultorem, inque me adeo meumque laborem umbratilem plenissima indulgentiae serenae atque clementis; hoc in iisdem enatum, quidquid id sit, ne mirere, ne

adſpernere, devotiſſimus precor, piae laetaeque, utcumque humi repentis, induſtriae meae qualecumque munuſculum.

Ero dum vixero

MAJESTATI TUAE

ſubjectiſſimus, obſequentiſſimus
ſubditus

Erik Acharius.

LICHENOGRAPHIA

UNIVERSALIS.

Nunquam aliud Natura aliud Sapientia dicit.

JUVENALIS.

PROLEGOMENA.

Post editum Lichenographiae Svecicae Prodromum ac Methodum meam Lichenum, quamplurimae mihi innotuere novae eorum Species atque harum varietates. His et antea cognitis fere omnibus cura exquisitiori examini subjectis, magis magisque instructus fui de iis Lichenum partibus, quae ad naturam horum Vegetabilium explicandam ac Dispositionem eorum Methodicam rite ordinandam conferre valeant. Eos, qui ex hisce laboribus redundarunt fructus, ex opusculo, quod Tibi, Lector Botanice! nunc offero, Ipse perspicias et cujus pretii sint dignoscas. Interea meum esse duxi, syllogen emendationum praemittere, nec non observationes quasdam illustrantes adjicere.

Ne copia terminorum novorum studium Lichenum difficilius reddatur, quamplurimos eorum, quibus in Methodo usus sum, utpote minus necessarios, jam exclusi et illos tantum adhibui, quos praetermittere res pertractata vetuit; quippe termini Linnaeani neque satis idonei neque sufficientes comparuerunt: nam mihi persuasum est, in hac re caute esse agendum, donec solidiorem ac certiorem de omnium vegetabilium cryptogamorum natura, cognitionem nacti fuerimus. Sic, ex. gr. omnium Lichenum Receptacula partialia, cujuscumque formae, fabricae, substantiae ac indolis sint, uno nomine: *Apothecia* designavi; sed haec iterum in *vera* et *accessoria* s. secundaria distinxi, quaeque descriptionibus adaequatis infra, ubi de hisce partibus singulatim agitur, accuratius explicabo. Paucos novos, quos addidi terminos, suo etiam loco commemorandos, haud supervacaneos esse, quisque, ut spero, in Scientia naturali versatus facile concedat necesse est.

Icones, Lichenum praecipuas partes illustrantes, adjeci haud paucas et ita quidem comparatas, ut simul Genera a me stabilita inde clarius cognoscantur, in

quantum nempe eorum characteres et differentiae ex Apotheciis depromti sunt. Figuras propemodum omnes, uti sub lentibus vitreis compositis et magnopere augentibus, inspectae sese obtulere partes singulae, sollicite delineavi. Si magnitudine naturali vel ad lentem simplicem expressae fuerint, in explicatione figurarum id adnotavi. Ut interior partium compages et structura in adspectum veniret, sectionem perpendicularem, aliquando etiam horizontalem earum feci, laminamque ex alterutra parte separata scalpello resecavi, et hocce modo visa delineata sunt. Aliquando tamen Species sub uno eodemque Genere militantes, apotheciorum forma et structura interna diversa tantisper variant. Has in primis pro figuris meis eligendas curavi, ut istae earum aberrationes ac formae discrepantes, secundum structuram et indolem apotheciorum, patescerent.

Ne errore optico, qui vitrorum compositorum usu facillime committitur, in meis perquisitionibus seducerer, quodque aliis, iisque consummatissimis observatoribus, quid pro quo sumentibus, aliquando contigisse novimus, iterum iterumque observationes et experimenta resumsi, atque sub diversis aetatis periodis apotheciorum fabricam examini subjeci, nam secundum has ea interdum aliquantum variare intellexi, nec non in speciebus e maxime dissitis ac diversis orbis terrarum locis provectis, qualicumque modo diversa inveniri. Hoc eorum gratia commemorare debui, quibus forsan volupe erit observationes meas repetere ac forte castigare.

In Observationibus et Iconum explicationibus, unicuique Generi adjectis, succinctam de Genere ipso notitiam, et ab aliis affinibus genuinam et characteristicam differentiam me dedisse credo, nec non in scientia versatioribus debitam operae et reformationis meae rationem.

Objicere forte non omittent critici molestam hanc et taediosam esse, nec unicuique datum, talem in se suscipere horum organorum perquisitionem, et paucis tantum convenire, tam laborioso et difficili partium minutissimarum examine, ad Generum et Specierum cognitionem pervenire; sed ut considerent velim hunc laborem, praesenti fundamento semel jacto, raro et vix umquam necessarium esse. Ex una quavis specie, in primis si viva manuductione cognita fuerit, mox fere dignoscitur Genus, atque ex habitu externo reliquae ad idem Genus referendae species facile etiam oculis nudis (vel simplici et bona lente vitrea armatis in speciebus minu-

minutulis) cognoscuntur. Unicuique itaque arridebit, ut opinor, amica specierum intra unumquodque Genus dimicantium convenientia, ut si praestantia methodi inde aestimanda sit, uti par est, non dubito, quin dispositio haec a me facta quasi et naturae maxime conformis et simul facillima, palmam caeteris omnibus sit praeripienda. Haud difficulter partes illae Lichenum externae deteguntur ac cognoscuntur, e quibus characteres praecipuos Generum desumsi. Etiam illis, qui in Botanicis minus versati sunt, methodum hanc meam, utpote harum partium situ, forma, fabrica ac substantia innixam, faciliorem esse crederem, quam forte putarent exercitati, in Plantarum Cryptogamicarum examine Magistri, quibus sane non latet, quantum adferat difficultatis, partes earum perexiguas visum fugientes, nec nisi vitris compositis maxime augentibus detegendas, rite explorare ac fabricam genuinam demonstrare. Sufficit saepissime sectione quadam horizontali et perpendiculari apothecii facta, ut hoc, pro charactere Generico eliminando, si opus fuerit, examinari queat, sed in plurimis necesse est, ut antea humectetur ac semisiccetur.

Ad multiplicationem Generum a me conditorum quod attinet, quamque operam forte alii, aliis suffulti rationibus, quasi ineptam rejicient, ita censentibus respondeo, his a me alibi *) expressis verbis: "Qui iniquiori quadam et improbatum quasi lima opus meum incesserint, observent velim, non esse naturam, quae foetus suos ad certam methodum edat, sed hanc esse operae cultoris scientiae adscribendam, illamque Species non vero Genera nobis exhibere. Illae igitur, utpote constantes, semper fixae sunt, haec vero, permutationi obnoxia omnino arbitraria. Quapropter ut faciliores sint distinctu Species, eas ad certa quaedam Genera referunt Systematici, quas in una vel pluribus partibus amice consentire deprehendunt, et quo feliciores in hoc negotio sunt, eo melior et ad finem obtinendum aptior est methodus judicanda, quae eo praecipue tendat necesse est, ut species perlucide dignoscantur earumque notitia facilius adquiratur".

Species fere omnes, praecipue novas, observationibus et descriptionibus illustravi et reliquas, ante in Methodo Lichenum enumeratas ibidemque licet descriptas, simili modo, ubi opus videbatur, tetigi. Quid in ea jam correxi conferentibus in

*) SCHRADER, Neues Journ f. d. Botan. 1801. I. B. 3. St p 2.

in propatulo eſt. Multas ſpecies reducendas exiſtimavi vel, ut varietates, ad alias referendas; nam ſupra omnem modum multiplicatas inveni. Quo plures enim cognoſcimus ſpecies et quo accuratius obſervamus earum naturam atque variationis modos, eo certiorem de vera vel aberrante ſtructura nobis comparamus notitiam. Coloris mutationem in errorem facile inducere oportet, ut diſcat Lichenum ſtudioſus, et ſtructurae deviationes ut obſervet neceſſe eſt, antequam has pro differentiis ſpecificis genuinis aſſumat et provulget.

In Synonymis allegandis parcus fui, nec niſi praecipua, Inventorum inprimis, primorum deſcriptorum et recentiorum auctorum nomina ſubjunxi. Qui integram vel magis completam ſynonymiam cupiunt, *Prodromum Lichenographiae* et *Methodum Lichenum* adeant et evolvant; hos enim Libros ſuis locis ubique citavi et ſynonyma in his falſe allata ſollicite caſtigavi.

Icones fere omnes, quas apud Auctores perquirendi copia mihi fuit, citavi. Sed doleo, quod non niſi paucos e b. m. amici Ehrharti et Celeberrimi Schraderi Lichenibus exſiccatis adferre potuerim, nam horum Virorum Collectiones publici juris factas, omni adhibita cura, integras comparare fruſtra conatus ſum. Doleo etiam quod variae, ſingularis pretii Lichenum Collectiones ex Anglia, Germania, Gallia auſtraliori et Pyrenaeis ab amicis clariſſimis partim promiſſae, partim jam miſſae et valde deſideratae, nondum advenere, quando Manuſcriptum Libri typis committere cogor. Inprimis vero doleo Lichenum Pyrenaicorum et novorum ſupellectilem, quam ante annum ad me mittere placuit Clariſſ. D.no Profeſſori Picot La Peyrouſe, in itinere perturbationibus bellicis interceptam ac retardatam, me ad hunc usque diem haud accepiſſe. Sin hac aeſtate advenirent hae gazae, Supplemento inſervient opuſculumque coronabunt.

Quas uti dubias, atque inprimis ad finem quorumdam Generum ſpecies enumeravi, ſigno crucis (†) notavi. Harum aut non ſatis completa mihi adfuere ſpecimina, aut alia quavis ratione ſuſpecta viſa ſunt, quare nihil certi de iis pronunciare volui. Sin aliquis harum poſſeſſor, mecum exemplaria perfecta communicare vellet, is obſtrictiſſimum et gratiſſimum me inveniet.

Lichenes niſu formativo valde efficaci gaudentes, ideo maxime ad concreſcentiam cum omnibus ſuis partibus proclives eſſe atque multimodas formas aſſumere,

mere, nullus non novit eorum observator. Quo simplicior organisatio, eo major progerminandi potentia atque per aetatem figurae et coloris, ob mutationem inde ortam, diversitas in una eademque specie. Concurrunt loci, coeli et temperiei inaequalitates ad hanc indolem polymorpham promovendam, unde multiplicatio specierum fallacium apud Auctores orta est, et hinc etiam notae Eorum distinctivae incertae ac confusae evaserunt. Una species in alteram abire et quasi mutari apparet, alias licet et natura sua distinctissimae sint — et maxime diversas varietates ad unam eamdemque speciem referendas esse observationibus sedulis et accuratissimis confirmatum est atque probatum. Itaque non potest non vacillans ex unico specimine, nisi singularibus notis distinctissimo, haud observatis ejus modificationibus, rerum circumstantium impulsu provenientibus, character specificus elici; quam ob rem certe oportet, ut differentiae specificae, quominus id fieri possit, tantum modo post praevium examen plurium et diversorum speciminum ejusdem speciei, condantur atque ita exprimantur, ut diagnosis fida et evidens evadat; probe memores, quod in charactere specifico rite expresso robur artis valeat, ut ipse magnus antesignanus LINNAEUS olim effatus est, sed cujus monitum et exemplum plures postea Historiae Naturalis Scriptores ac Botanici nimis neglexisse videntur. Brevitati characterum Specificorum quantum in me fuit consulens, tamen numerum vocabulorum duodenarium transgredi me aliquando obstrictum inveni. Caussa fuit copia specierum in vastioribus Generibus, quarum differentiae, non nisi pluribus verbis, ob affinitatem et partium plurimarum cum aliis speciebus similem conformationem, dilucide expediuntur. Collectiones insignes Lichenum e diversis mundi partibus ac regionibus a Viris Clarissimis, quorum nomina suis locis in gratae mentis testimonium et Collectorum honorem sunt memoranda, ad me missae, operam meam hoc respectu maximopere levarunt; sed neque his adminiculis juvatus, modificationes omnes uno charactere specifico exprimere semper successit, quare opus fuit tam varietates magis persistentes, constantiores nempe deviationes a genuina et solita structura profectas, quam etiam modificationes fortuitas ac communes distinguere, ut omnis adquisita et plenaria de Specie ipsa ejusque mutationibus notitia habeatur.

Cum interea mihi, prae ullo forte alio, plures videre et examini subjicere Lichenum species atque earum varietates cognoscere contigit, nec non eas inter se

et

et cum aliis plantis cryptogamis, affinitate quadam cum his junctis, comparandi occasio — etiam facile quidam in opinionem adduceretur, ut partim observationibus suffulto, partim ex analogia ducto, mihi quoque magis succederet, eorum naturam, proprietates et characteres accuratius determinare, quam huc usque factum esse novimus. Nec spes me ipsum omnino fefellit, quando istis adminiculis juvatus, operam hanc gravem suscepi, cum quodam successu, a me etiam pro parte perfici posse; ceterum me fugere non potuit, qualescumque meas observationes et conamina omnino non sufficere, ut his exstrueretur quaedam omnibus partibus absoluta Lichenum Methodus, ipsis suis principiis ab aliorum in Botanice Clarissimorum Virorum sententiis tantum recedens, atque ideas et theorias in hac ipsa scientia veluti probatas et acceptas debellans. At si etiam quibusdam enunciationes meae ac deductiones inde elicitae mox minus placerent, quin immo ab aliis rejicerentur, tamen neminem dubitaturum suspicamur dignas esse, quae considerentur atque ut observationibus contrariis, sed veris, refutentur, antequam improbentur. Aliorum industria et laboribus, meis, ut puto, conatibus excitatis, olim forte eveniat, ut quod valeant meae sententiae doceamur, atque eorum opera addatur et perficiatur, quid in hisce doctrinis desideretur evidentiae, certitudinis et auctoritatis.

Si hisce meis lucubrationibus, quibus otiosas horas in recreationem animi a muneribus assiduis et domesticis curis liberati, impendere allicuit dulce et carissimum studium, historiam Lichenum naturalem quovismodo illustratam ac amplificatam, quin immo faciliorem reddiderim, ac fundamenta ejus firmiora posuerim, non tantum Historiae Naturalis Cultoribus quidpiam grati fecisse spero, sed usui publico aliquid simul contulisse; nam speciebus rite cognitis etiam majores redundabunt fructûs ex earum usu Oeconomico, Medico etc. indagato. Hanc doctrinam experimentis ex analysibus superstructam nobis per fasciculos communicare in se suscepit amicus celeberrimus Westring, ostendens in jam editis, quid Ejus opera in hoc negotio nobis exspectandum sit, et quam immensos e Lichenum familia pateat colligere thesauros, ad rem medicam et oeconomicam magnopere ditandam facientes.

Dabam Vadsteni ex Museo d. 14. Julii 1807.

DE

LICHENUM PARTIBUS

ET

EORUM PROPAGATIONE.

Mysterium Fructificationis et organa huic operi consecrata apud Plantas sic dictas Cryptogamicas, omnem sollertiam impendere ut revelarent et demonstrarent adnisi sunt Clarissimi inter Botanicos sagacissimique observatores. Florem masculum, femineum foecundantem, atque fructum inde profectum seminibus scatentem, harumque omnium partium existentiam, ex analogia Plantarum Phaenogamicarum ductus, in plantis a se cryptogamis appellatis suspicatus est ipse Botanicorum Princeps LINNAEUS — et istud cryptogamiae nomen, quod hisce vegetabilibus imposuit, mentem Ejus probe indigitat, quum earum nuptias clam celebrari, nullasque oculis nostris sese offerre sexus partes, ad anthesin perficiendam destinatas, deprehenderit. In quamplurimis hujus Classis Familiis, isthaec organa post Ejus tempora etiam detecta sunt, et licet non ita comparata, ut in reliquis plantis phaenogamicis, tamen geniturae masculae seu spermatis atque organorum femineorum indicia, fructus veri et semina observata sunt. Quid, alios ut taceam, ad harum omnium partium explicationem dexterrime et accuratissime praestavit inclytissimus observator Hedwig, ex Ejus summi pretii operibus notum est; sed nonne Ille, nimium praejudicatae opinioni Sexualis Systematis addictus fuit, quando omnem alium exclusit horum vegetabilium propagationis modum et foecundationem sexualem, fructum et Semina producentem, solam admisit? Quumque nec foecundationis modum, neque organa huic scopo inservientia, satis dilucide in Algis, proprie sic dictis, et Lichenibus ostendere valuit, ansam simul praebuit adversariis, contrariam mentem foventibus, totum hoc systema sexuale cryptogamorum debellandi et improbandi. Horum quidam putarunt semina nulla vera hisce plantulis inesse, sed uti gemmiparas respexerunt et per gongylos, uti Gaertner voluit, eas tantum propagari postularunt. Quid mihi in examinandis Lichenum partibus aliquantum occupato, in hoc sententiarum divortio, sentiendum sit, breviter exponere liceat.

Varia, sed non prorsus convincentia, documenta allegavit supra laudatus Hedwig, quibus fere et nos antea persuasi credidimus, propagationem Lichenum, uti

etiam reliquarum plantarum cryptogamarum fructificationis opere peragi; nempe quod et Lichenes et caetera vegetabilia, cryptogama dicta, genitura mascula foecundante femineum florem, instructa, fructum verum et sporas seu semina genuina proferrent. Sed fateor mihi, in structuram organorum huic operi, ut videbantur et ab Hedwigio aliisque putabantur, inservientium inquirenti, haud contigisse, mascularum vel femincarum partium, nedum fructus veri vel ulla certiora vestigia, apud Lichenes detegere. Observationes Hedwigii resumsi, innumeras alias institui, bonis vitris compositis usus sum et in observando omnem sollertiam ac dexteritatem possibilem adhibui, sed id, quod detegere potui, e contrario me docuit, partes illas, quas pro organis masculis vel fructu habuerunt aliqui, propagationi Lichenum quamvis inservientes, neque ita intus formatas, nec alio quocumque respectu adeo comparatas, ut pro talibus tuto haberi queant. Ex iis, quae ultra adferre conabor, patebit, ut opinor, non tantum non probari, sed potius refutari theoriam istam splendidam foecundationis et fructificationis Lichenum.

Detexit procul dubio clarissimus Hedwig in quam plurimis plantis cryptogamis et antheras et pollen, vel in aliis saltem spermatocystidia et geniturам masculam, atque etiam organa feminea, fructus veri, post absolutam foecundationem, initium (Germen Linn.) et maturi semina seu sporas genuinas; attamen analogice tantum conjecturavit de horum organorum existentia apud Lichenes — et partes, quas pro masculis, fructibus et seminibus apud hos habuit, essentialibus notis, talibus organis adscribendis, carere, vel saltem horum organorum existentiam dubiam reddere visae sunt institutae subinde observationes. Occurrunt quidem apud Lichenes quosdam variae partes, quae theoriae Hedwigianae vim quandam addunt, sed etiam eaedem et aliae obveniunt ejus infidelitatem mirum in modum probantes. In hac caussa discutienda caute tamen agendum est, nam quamplurimarum partium exilitas, et difficultas inde necessario oriunda, eas uti convenit examinandi, earumque diversitas dispositionis, ut ita dicam, et modificationes, ab aliorum vegetabilium indole valde recedentes, impedit, quominus decisionem in unam alteramve partem certam faciamus. Ut autem ad veritatis adyta passu uno vel altero adscendere tentemus propiori, ea, quae nostris observationibus indagata sunt, referamus.

Theoriae Hedwigianae favere videntur: 1. analogica consideratio Lichenum eorumque partium, tam cum plantis phaenogamicis, quam cryptogamicis, comparatorum, quarum fructificatio et propagationis modi uti confirmati probe innotescunt. 2. Praesentia quarumdam partium in Lichenibus, ex. gr. corpusculorum pulveriformium ad augmenta composita pellucidorum et globosorum, quae pro spermatocystidiis Hedw. seu organis masculis, genitura nempe mascula refertis, haberi possunt. Inveniuntur haecce corpuscula, aliis haud majoribus, non vesiculosis immixta, vel in superficie quorumdam Lichenum sparsa, vel conglomerata et aliquando quasi in propriis receptaculis congesta, vel intra massam prolificantem apotheciorum fota.

fota. Tubercula illa minuta superficialia, quorum unicum exemplum commemorat Hedwig et uti receptacula geniturae masculae proposuit Ille, potius Cephalodia esse infra demonstrabimus. 3. Praesentia Apotheciorum, fructus veri speciem prae se ferentium et corpuscula ab Hedwigio pro seminibus seu sporis venditata includentium. Quomodo fiat, ut hisce putatis spermatocystidiis partes semineae (pro talibus habitae sed numquam visae) foecundentur, non dicere potuit ipse Hedwig, nequidem demonstrare, inde ortum, ut vult proventum, intra ipsam substantiam thalli non raro latitantem et aliquando perfecte ibidem inclusum, fructum genuinum esse. Si foecundatio in his possibilis esset, intra substantiam thalli perficeretur: sed nulla ibidem unquam occurrere visa sunt organa nec masculini nec feminini generis.

Jam etiam reliqua consideranda veniunt momenta Theoriae Hedwigianae, Lichenes quod attinet, adversantia. Quum autem omnium partium singularium structurae et naturae innititur succincta et plenaria earum cognitio, quaque percepta, in usum et finem earum investigandum certiori et tutiori via inducimur, forte non displicebit harum omnium enumeratio et descriptio, quo facto et videatur, quid ad generationis et propagationis Lichenum historiam illustrandam conferre possint, quidque valeant de his Hedwigii et Ejus Sectatorum sententiae.

In omni Lichene completo duae, ut videtur, diversae, cuique observatori et primo adspectu, sese offerunt partes, quarum una corpus ipsius Lichenis constituens, *Thallus* a me dicitur, altera vero corpora numerosa minora, utplurimum aliter colorata thalloque affixa sistit, quae *Apothecia* apud me appellantur.

Thallus jam crustaeformis, simplex vel effiguratus, jam foliaceus et lobatus, jam ramosus et anguste laciniatus, e duplici substantia compositus est: una scilicet exteriori, utplurimum duriori, cartilaginea vel crustacea, homogenea et vix ulla organisationis signa in sua textura prodente, sed in qua ubique occurrunt corpuscula minutissima sparsa nidulantia, iis simillima, quae in Apotheciis observantur, et ideo etiam per se proligera est. Hanc *corticalem* dixi, nam stratum et supremum et infimum thalli efficit in plerisque Lichenibus foliaceis, apud quosdam horum vero subtus desideratur uti etiam in crustaceis uniformibus; in ramosis circumcirca cingit eorum singulos ramos et lorulas. In statu humido subgelatinosum, sed consistentia quadam firmiori donatum, apparet hujus substantiae corticalis parenchyma, et mucilaginem gelatinamque, usque ad dimidium pondus totius, in eo non raro contineri, experimentis analyticis compertum habemus.

Altera pars substantialis thalli intra corticalem recondita, quae mollior plerumque est, stuppea, fibrosa, vasculosa, interdum duriuscula, *medullaris* a me appellatur. Apud collemata substantia corticalis a medullari natura sua et conformatione vix distincta est. Fibras, substantiam hanc mollem bombycinam medullarem

constituentes, non solidas sed tubulosas esse, ope vitrorum compositorum detegere successit et ductulorum munere fungi probabile est. Hi tubuli simplices sunt, rectiusculi paralleli et fasciculatim aggregati, nec ipsi, nec aliis spiraliter tortis vasis associati, per aetatem implicati rupti et absque ordine commixti, e membranula tenerrima hyalina, in statu exsiccato inani, fabricati, et modo vasorum capillariorum non ramosorum de cetero comparati, versus centrum thalli aliquando condensati, fasciculum ductulorum vel filum, minime tortum, efformant, in aliis versus substantiam corticalem densiores, in centro vix ulli, et in hoc casu thallus fistulosus evadit. Apud crustaceos Lichenes fere omnino desiderantur evanidi, vel minutissimi sunt et pulvere substantiae interioris commixti ac obvallati. Substantiae corticali quo propiores eo magis irregulares sunt atque ibidem, ut apparet, terminantur. Nullos alios canales vel ductulos hos excipientes detegere successit. Substantiam medullarem thalli percurrentes Apothecia etiam ingrediuntur diversorum Lichenum, sed quando ad laminam eorum proligeram (infra describendam) accedunt eodem modo ibidem terminantur ac versus substantiam thalli corticalem. Hisce rationibus persuasus et pluribus infra exponendis thallum uti Lichenum *Receptaculum universale* considerandum esse concludimus.

Nullam plantam acaulem esse praedicavit Cl. Hedwig et demonstrare conatus est suam sententiam, sed minus certam esse docent omnes Lichenes, quorum thallus Receptaculum quoddam universale gongylorum et apotheciorum potius est, trunci vel caulis faciem tantum habens. Ex ejus forma et structura ad praesentiam trunci vel caulis concludere, ea scilicet mente, qua hi termini apud reliquas plantas sumuntur, me saltem judice, perperam foret, quum validiores subsint rationes, Lichenes acaules, esse potenter testantes.

Quid per thallum s. crustam determinatam, effusam, limitatam, uniformem et effiguratam intellectum volui, in Methodo Lichenum antea expositum est.

E thallo aliquando exsurgunt sic dicta *Podetia*, quae apothecia elevant atque ex ipsa substantia thalli formata sunt. Infra haec describuntur in observationibus, Generum characteribus subjunctis, nam in diversis Generibus diversa inveniuntur. Quando minuta sunt et brevia, *podicella* dicuntur. Nomine pedunculi et pedicelli uti fere invitus me abstinui, duplici hac ratione, quod pedunculus ad sustentandum florem et fructum apud plantas phaenogamas inserviat et a caule productus sit, dum Apothecia apud Lichenes nec florem nec forte fructum offerant, et thallus, a quo podetia exsurgunt et formantur, ut receptaculum commune considerari debeat nec ut caulis. Non major subest distinctionis ratio inter pedunculum et petiolum. A stipitibus Caliciorum diversa sunt podetia, nam illi e propria nec thalli substantia enati deprehenduntur.

Partibus

Partibus illis, quae Receptaculum universale Lichenum seu thallum proprie respiciunt jam lustratis, restat ut etiam de reliquis et variis ejus excrescentiis atque corpusculis in eo frequenter occurrentibus verba quaedam faciamus. Harum in numero notatu dignissima sunt *Apothecia*, seu receptacula illa gongylorum partialia, ut a me vocantur, quae aut forma sua et indole in pluribus speciebus, in primis sub uno eodemque genere conjungendis, constantiora observantur, aut etiam magis variantia et pro distinctis speciebus sub forma et indole mutata obveniunt. Illa *vera* dicuntur, haec *accessoria* seu secundaria audiunt *). Utraque, praecipue vero illa, nam ad haec pauci auctorum attentionem quandam adhibuere, jam feminea fructumque Lichenum esse dum putarunt, numne omnes hallucinati sunt?

De *Apotheciis veris* et in specie de Scutellis, Patellulis, Lirellis, Pilidiis, Orbillis, Peltis, Tricis, Thalamiis, Tuberculis, Cistulis, Cephalodiis et Globulis, in Methodo Lichenum quaedam attuli. Sed terminos hos omnes utpote minus necessarios, in praesenti opusculo omittere satius putavi, quum e characteribus Genericis satis pateat, quo modo omnia haecce Apothecia ab invicem differant. Sed ad eorum partes constitutivas oportet ut vertatur nostra attentio et severius examen in disquisitione quam molimur; nam de toto ex partibus conclusio facilior.

Itaque primo loco consideranda venit ea, quam secundum formam et locum quem occupat, *Laminae proligerae* vel etiam *Nuclei proligeri* nomine insignivi. Est illa, quam hoc plerumque tenuior, intus compacta et similaris, in statu sicco dura cartilaginea, emollita pellucida, in plerisque Lichenibus ejusdem indolis et naturae ac *substantia* corticalis thalli, non raro perquam elastica, vix umquam rumpens, sed interdum per aetatem integra elabens, foveolam marginatam in apothecio relinquens. Intra hujus substantiam homogeneam subgelatinosam corpuscula (Gongyli?) semper occurrunt nidulantia nuda, et si haec tantum, *Parenchyma similare* a me dicitur; nam aliquando simul cellulae sub diversis formis atque vesiculae (de quibus plus infra dicendum) in ea observantur **). E tali lamina, interdum margine proprio instructa atque cuticula tenui cartilaginea duriori loco Perithecii inducta, totum componitur apothecium in plerisque Lichenibus Idiothalamis Homogeneis sic dictis ***). In Variolariae Genere intra proprium tegumentum a thallo formatum in-

*) Spuria dixissem, nisi, respectu habito ad structuram eorum internam, maximam cum apotheciis veris obtulerint similitudinem et proprietates easdem.

**) Substantiam laminae vel nuclei humiditate demum in gelatinam fluxilem solutam quasi vehiculum quoddam idoneum subministrare, quo gongyli inclusi et hocce modo liberi facti facilius germinare possint, vero simile est.

***) Cfr. paullo infra Generum Dianome.

inclusa cernitur. In Cephaloideis plurimis et Parmeliis Apothecium totum supra tegit; in Lichenibus Homothalamis desideratur, vel cum substantia corticali ita confusa est, ut distingui ab ea nequeat: nam in his Apothecia e strato corticali et medullari thalli tantum modo composita inveniuntur; in Spilomis, Caliciis, Sphaerophoris et Leprariis rursus deest. Si margine quodam thallode (e substantia thalli formato et eam in ambitu excedente) cincta vel coronata occurrit, laminam hanc *discoideam* dixi, qualis nempe in Lichenibus Coenothalamis Discoideis plurimis observatur. Superficies laminae proligerae prona, utplurimum colorata, (h. e. alio quam thallus et margo thallodes colore tincta) oculo armato, non raro etiam nudo, inaequabilis et subgranulata videtur, versus quam corpuscula supra memorata S. Gongyli densius conglomerata saepissime reperiuntur. An autem per hanc Gongyli transmittantur non dicam, quum ipsam hanc superficiem membranulam mihi coloratam haud porosam invenerim. — Subtus lamina proligera cum compage pulveracea vel stuppea Apothecii interiore, cui incumbit, concreta est; aliquando etiam substantiae corticali thalli adnascitur; unde perspicitur, omnem ductulorum communicationem inter eam et thalli substantiam medullarem interceptam et ut videtur impossibilem fere esse, saltem in hoc incrementi stadio destructam. Rarum est exemplum, quod stratum aliud subjacens compactum atrum, maceratione in aqua opacitatem conservans, e corpusculis dense conglomeratis formatum lamina obtegit, etiam atque etiam vasorum commercium laminae, si exstiterint, cum illis thalli, perhibens.

Perithecii nomen dedi tegumento illi crustaceo-cartilagineo (Verrucariis, Pyrenulis, Trypetheliis, Biatorae solemni), vel etiam tenuissimo diaphano, (Porinis et Endocarpis proprio) quod, ut apparet, e propria substantia formatum, nucis ad instar massam, in sicco corneam, humiditate pellucidam ac subgelatinosam, utplurimum globosam, aliquando magis compressam vel difformem et arefactione saepius collabentem, includit, quaeque *nucleum* illum supra dictum *proligerum* constituit. Intra hunc nucleum aeque ac in lamina proligera, aut tantum gongyli nudi nidulantes, aut simul etiam Cellulae et Vesiculae eos foventes, observantur. Apothecia illa, quae tali Perithecio et Nucleo instructa sunt *Thalamia* dici possunt, ut ab iis distinguantur, quae quidem consimili nucleo scatent, sed perithecio proprio destituuntur uti Variolariae, vel saltem pro parte tali tegumento includuntur, ex. gr. Thelotremata, Sagediae atque etiam Graphides. De thalamio spurio in observatione ad Genus Thelotrema mentionem faciam. Perithecium sub forma cuticulae adest et tegit omnem forte laminam proligeram et discoideam, sed tantum sub perithecii nomine apud me venit quando nucleum proligerum subglobosum sub forma membranae includit, vel textura crassiori ac duriori (atra) fabrifactum occurrit.

Thecarum et Sporangiorum nomine ab Hedwigio insignita sunt illa vascula pellucida intra supra dictam Laminam et Nucleum obvenientia, quae forma sua oblonga

longa vel clavata notabilia, pro Seminis vel Sporae tegumento partiali habita sunt. Sed non nisi cellulas esse ab ipso contextu celluloso et membranaceo parenchymatis, in lamina et nucleo Apotheciorum quorumdam Lichenum detegendo, formatas, modo strias irregulares, sed plerumque perpendiculares, exhibentes modo regulariter dispositas ac figura determinata praeditas, ex observationibus acrioribus didici. Neque vesiculas illas subrotundas obscuriores vel pellucidas, iisdem in locis observandas, ob cohaerentiam non raro, ut apparet, quasi didymas, intra hasce putatas thecas aliquando inclusas, aliquando etiam nudas, quasque pro Seminibus habuere Hedwig et alii, a Cellulis ipsis non nisi forma et magnitudine diversas esse, expertus sum. Nullam inter Cellulas et vesiculas has intercedere differentiam docet ambarum praesentia sub diversis formis in Verrucaria gemmata, Pyrenula henatomma, Porina lejoplacione et pertusa. In his Vesiculae vel nudae vel intra cellulas inclusae occurrunt, et in Pyrenula henatomma figuram suam adeo variant, ut haud dici queat, an eae, quae breviores sunt, pro Cellulis aut Vesiculis habeantur. Hinc, ut distingui possint Cellulae a Vesiculis, harum minores, sed figura oblongiusculas, quando nulla longiora vascula Vesiculas minores includentia adsint, *Cellulas* vocavi; sed si etiam vascula longiora, breviora recipientia observantur, haec *Vesicularum*, illa *Cellularum* nomine apud me veniunt. In genere Vesiculae subglobosae sunt, minutae, simplices vel didymae, seu binae connatae, interdum plures cohaerentes in monilis formam concatenatae, nudae et sparsae vel intra Cellulas longiores receptae. Cellulae semper oblongae vel lineares et cylindraceae, clavatae, ventricosae, utrimque attenuatae vel obtusae, non raro quasi e duplici membrana compositae, aliquando tenuissimae et strias quasi perpendiculares intra parenchyma laminae proligerae formantes, gongylos nudos sparsos vel per plures series transversales dispositos, aut etiam Vesiculas, gongylis farctas, vel his destitutas, includentes.

Vacillans admodum est de hisce partibus Hedwigii et Asseclarum Ejus theoria, quaeque, utpote nullis suffulta rationibus convincentibus vel documentis eam probantibus, satis sequentibus debilitatur argumentis, quin immo refellitur, scilicet:

1. Praesentia corpusculorum illorum supra commemoratorum, quae Gongylos dicere magis placuit, in Apotheciis omnium Lichenum. — Duplicia et diversa propagationis organa intra eadem receptacula, gongylos nempe et semina vera, simul existere, vanum foret credere, ac contra leges et modum naturae solitum in regno vegetabili repugnaret talis dispositio.

2. Praesentia gongylorum intra laminam et nucleum proligerum ejusdem Apothecii nudorum ac intra Cellulas (Thecas Hedw.) simul receptorum. — Occurrunt fere semper gongyli et Vesiculae (Semina Hedw.) in eodem apothecio promiscue, nec non vesiculae dispersae et intra cellulas locatae cum gongylis commixtae in eodem apothecio.

3.

3. Cellulis in pluribus speciebus vacuis et simul integerrimis. — Saepe enim in cellulis nullae observantur neque vesiculae neque gongyli, licet hi circumcirca in substantia duriori parenchymatis ejusdem apothecii nidulantes inveniantur. Ex integris, nec ullo modo ruptis vel apertis cellulis, nullas aut vesiculas aut gongylos elabi posse unicuique in propatulo est, etiam si cellulae liberae nec intra massam parenchymatis ambientem compactam, uti solent, locatae forent.

4. E denegato vesicularum exitu per laminam unamquamque discoideam. — Nullis foraminibus percussam esse hujus laminae superficiem pronam (*membranulam*) supra notavi, nec ullae observantur canales intra ipsum laminae parenchyma, per quas transmissio vesicularum per hanc substantiam promoveretur. Et si concederemus, quod existerent foraminula quaedam superficialia; adeo exigua sunt, ut per ea vesiculae emitti omnino non possent. Itaque eorum disseminatio hocce modo promoveri nequit, neque rumpitur umquam lamina ipsa. Gongylis vero congregatis tota fere quanta composita observatur laminae superficies prona et ab eo facile solvi et separari posse illi videntur, dum haec madore resoluta evadit.

5. Absentia vesicularum et cellularum in quamplurimorum Lichenum apotheciis. — Gongyli autem semper adsunt.

6. Absentia vesicularum et cellularum in multis individuis ejusdem speciei, cujus apotheciis (apud alia nempe individua) solito inclusae reperiuntur. — Sic in una eademque specie individua apotheciis vesiculiferis vel celluliferis instructa, occurrunt alia, gongylis solis scatentia; nam per aetatem collabi vel concrescere ac evanescere tam cellulas quam vesiculas compertum habemus, apothecio integerrimo manente, nec ullo modo rupto sive aperto.

7. Propagatione consimili Lichenum, sive vesiculis praedita, sive iisdem expertia sunt eorum apothecia.

8. Forma cellularum et vesicularum intra unum idemque apothecium mutationi valde obnoxia. — Arefactione vel siccitate quasi abolitae observantur et visui evanescunt, nec nisi membranulas tenuissimas, strias irregulares peranguslas referentes, in hoc statu offerunt. Sed humectatae iterum intumescunt una cum parenchymate laminae vel nuclei formamque pristinam genuinam recuperant. Essentiae Seminis veri certe adversatur talis formae saepius reiterata mutatio, pro aëris siccitate vel humiditate varians.

9. Natura cellulari harum partium uti membranarum in genere inorganica.

10. Praesentia cellularum et vesicularum in apotheciis accessoriis s. secundariis. — Non ita rarae sunt Lichenum species, in quibus, praeter apothecia vera, Soredia et Cephalodia, Soredia et Pulvinuli, Cyphellae et Cephalodia simul in uno eodemque thallo observantur. Dantur Cephalodia cellulis vel vesiculis scatentia apud

eas

eas ſpecies, quarum apothecia vera cellulis et veſiculis carent. Ex hisce obſervationibus colligitur, quod fructus ſpecies duae vel tres diverſae in una eademque ſpecie exiſterent, nimirum ſi apothecia pro Lichenum fructu habeantur. Vanitatem ejusmodi theoriae probare non opus eſt; ſufficiat dicere, ſi plures diverſi generis fructus in eadem ſpecie poſſibiles eſſent, etiam duplicem triplicemque foecundationis modum ſimul admitti deberi et totidem etiam organorum foecundantium diverſas formas ac proprietates poni. Quantum contrarietur legibus foecundationis ac propagationis tam in regno animali quam vegetabili ſtabilitis, talis variatio et confuſio partium, quisque ſatis intelligit.

11. Praeſentia veſicularum in ipſa ſubſtantia corticali thalli. — Quis poſthaec autumet ſemina etiam in tali loco procreari? Nihilo tamen minus ſemina haecce didyma Hedwigii aliorumque unusquisque videre poteſt, ſaltem ego pluries vidi in laciniis thalli Borrerae ciliaris; proh! dolor in ipſiſſimo illo Lichene, quem ſumma cum cura perſcrutatus eſt, cujusque ſemina in ſuo putato fructu delineavit. Eadem gaudent forma, magnitudine, colore, verbo, ipſiſſimae ſunt veſiculae in lamina discoides apothecii hujus Lichenis, quam intra ſubſtantiam corticalem laciniarum thalli aliquando reperiuntur *).

Sequitur ergo, nec apothecia pro fructibus Lichenum haberi poſſe, ſed fructus analogi quid, ut ita dicam, tantum offerre, neque thecas Hedwigii partem fructus organicam efficere, nec ipſas veſiculas, ſaepiſſime gongylos includentes, Semina eſſe; quare nomina Thecae et Seminis, ea ſcilicit mente, qua ab Hedwigio aliisque accepta ſunt, quando de Lichenibus ſermo eſt, rejici debere, illasque *Cellulas*, haec autem *Veſiculas* potius nominandas eſſe putavi.

Sed ſi fructum nullum verum proferunt Lichenes, quomodo propagentur juſte quaeritur? Reſpondemus, eorum propagationem per gongylos promoveri, vero ſimillimum eſſe.

Sunt hi *Gongyli* (denominatione a Cl. Gaertnero mutuata) corpuſcula globoſa opaca, tam intra ipſam receptaculi Lichenum univerſalis ſubſtantiam, praecipue corticalem, nidulantia, quam ad ejus ſuperficiem non raro ſparſa, atque in receptaculis partialibus conſtanter praeſentia et copioſiſſima. Ad haec corpuſcula attenderunt fere nulli obſervatorum, quamvis in omnium Lichenum thallo et apotheciis, eorumque veſiculis et cellulis frequentiſſime obveniant. Semina vel Sporas appellare haud potui, nam iſtae denominationes foecundationem ſexualem et fructum verum ſupponunt.
In

*) Vide ſis Tab. noſtr. 9. Fig. 6. B. a. f. et fig. 6. D.

In Lichenibus autem foecundatio ipsa adhuc valde dubia, et fructus subsequentis nulla certa indicia adsunt; nec ullus Seminis genuini characteres in jam dictis Gongylis explicare vel demonstrare valuit. In Methodo Lichenum sporarum et propagulorum nomine veniunt. Ob minutiem et colorem opacum, internam eorum structuram, etiam ope vitrorum maximopere augentium eruere frustra tentavi. Aliquando per macerationem in aqua pellucidiores facti sunt, sed ne quidem hocce modo contigit in structuram eorum propius inquirere. Horum illi, qui in formam pulveris ad thalli superficiem sparsi vel in Sorediis conglomerati reperiuntur, diutius emolliti pellucidiores plerumque evadunt, alii autem his commixti semper opaci permanent. Secundum hypothesin Hedwigii illos spermatocystidia salutarem genitura mascula repleta, hos uti spermatocystidia evacuata atque emarcida aestimarem. Sed mediantibus his et per eos ipsos, quasi per semina vel gemmas, Lichenes propagari, observationibus confirmatum est, virtutem eorum, ut organa mascula considerata, foecundantem, derogantibus. Ad eos quod attinet, qui intra apothecia vel thallum degunt, eodem officio etiam hos fungi sat probabile est. Thallum ipsum, quamvis apotheciis destitutum et casu disruptum ejus frustulum in se gongylos continens propagationi speciei inservire observatum est. Propagationem Lichenum per Gongylos solos peragi, affirmant apothecia, quae dispersa inveniuntur absque suo thallo proprio, in nullo, vel in thallo peregrino propullulantia. Ubi, in hoc casu, facta est foecundatio? quomodo fructus produci potuit? An tale exemplum possibile inter omnes plantas phaenogamicas, non nisi post praeviam foecundationem et per hanc tantum, fructum et semina proferentes? Ubi apud has fructus absque flore et herba? — Propagatio Lichenum sic dictorum Athalamorum, gongylorum virtutem prolificantem confirmat, ne dicam, quod praeter Gongylos nulla semina alia intra Apothecia Lichenum inventa sint.

Ut heic moneam necesse est, quod membranula tenuissima, gelatinosae ut videtur naturae, integra supra tegantur quorumdam Lichenum Apothecia vera, antequam perfecte explicantur. Discedit et evanescit isthaec membranula post evolutionem integram Apothecii factam. In Arthoniis et Caliciis quibusdam, in Solorinis, Peltideis et Nephromis eam observare contigit, sed ob teneritatem summam celerrime fatiscit, in primis aëris siccitate, quare sub vitris compositis examinandi occasio adhuc defuit. Analogon quid offerre videtur ista membranacea expansio cum Involucro quorumdam fungorum, Annulo puta, Volva, Cortina seu Velo horum, organa mascula secundum Hedwigium continente; sed in plurimis Lichenibus hujus membranulae vestigia nulla observantur, unde concludere fas est, eam vix muneri illo implendo apud Lichenes consecratam esse, sed tantum tegmenti instar, tenero adhuc apothecio, tutelae ab injuriis inservire.

Ad *apothecia* secundi ordinis seu *accessoria* a me numerantur *Cephalodia*, *Cyphellae* et *Pulvinuli*, quibus forte etiam addi possunt *Soredia*. In multis cum apotheciis veris

veris conveniunt, si formam determinatam interioremque compagem respicimus, sed tantum ut apothecia inferioris ordinis rectius forte habentur, quum in iisdem speciebus occurrant, quae apotheciis veris simul instruantur, quumque in diversis speciebus sub diversis formis in eodem Genere naturali obveniant et in quamplurimis harum desiderentur. Antea in Methodo Lichenum descripsi, attamen opus est ut aliquid de iis addam. Quod apothecia sint oppido quidem repugnat theoriae Hedwigianae, secundum quam potius organa Lichenum mascula exhiberent; sed severius harum partium examen, hanc hypothesin omni sua vi privat; nam

1. E pulvere Pulvinulorum et Sorediorum Lichenum quorumdam species propagari observationibus probatum est.

2. Cephalodia et Cyphellae structura sua interna ab apotheciis veris parum differunt.

3. Eo ipso tempore vigent et incrementa capiunt ac Apothecia vera. Opere foecundationis peracto, novimus omnia organa mascula in toto regno vegetabili languescere et evanescere. An itaque continuata organorum masculinorum vis et facultas foecundandi, Lichenibus solis, prae aliis vegetabilibus, uti animalibus, quodam jure tribueretur?

4. In una eademque specie Soredia, Cyphellas et Cephalodia, inque communi individuo occurrere compertum habemus.

Itaque, si Apothecia, ut vult Cl. Hedwig, pro fructibus Lichenum habeantur — aut credere induceremur, fructum sub variis et diversis formis in uno eodemque individuo simul existere, quod absurdum foret et repugnaret naturae fructificationis apud omnes alias plantas fructus genuinum unius, non duplicis et triplicis generis producentes — aut apothecia ista, a me accessoria dicta, organa essent et ad speciem propagandam per se apta et ad florem femineum foecundandum aeque idonea, quod absurdissimum.

Cephalodii terminum, latiori sensu, quam par est, antea in Methodo mea Lichenum adhibitum esse, heic monendum; nam apothecia Cenomycis, Baeomycidis et Stereocauli inter cephalodia haud numeranda, uti forma sua in omnibus speciebus ad haecce genera referendis, constantia. Tuberculorum ad instar minutulorum vel etiam majorum e thalli substantia corticali excrescunt cephalodia et supra eum prominent, utplurimum colorata, seu colore a thallo diverso facile distinguibilia, forma convexa, hemisphaerica, globosa, vel supra parum impressa et inde in ambitu submarginata, plana integra et subcrenata, sessilia, rarius subpodicellata, solida, intus parenchymate laminae proliferae consimili referta et similari, h. e. gongylos nidulan-

dulantes nudos fovente, vel etiam cellulas ceu veſiculas oblongas clavatas ſimul includente. Haud conſtanter in omnibus ſpeciebus ejusdem Generis occurrunt et figura etiam variant in ſingula ſpecie, atque in omnibus ejusdem ſpeciei individuis fruſtra quaeruntur. Ob has rationes e numero apotheciorum verorum excluſi, utpote minus conſtantia, licet cum illis in omnibus alias convenire videantur.

Cyphellae non niſi in Stictae Genere obſervatae ſunt, ſed neutiquam in omnibus hujus generis ſpeciebus. Primo globulorum minutulorum intus inanium vel pulvere repletorum formam habent, intra ſubſtantiam corticalem paginae averſae thalli incluſorum, dein tuberculum in hac ipſa pagina efformant et rumpuntur, pulverem, e Gongylis, ut videtur, conſtantem demittunt et ſcutellae in modum urceolatae ac immerſae, fundo concavo et margine elevato cinctae, hiant. E ſubſtantia thalli corticali enatae, conſimili gaudent compoſitione, quare etiam intra parenchyma ſubgelatinoſum ſolidum corpuſcula illa minuta nidulantia inveniuntur. Color ſuperficiei interioris plerumque albus vel pallidus. De uſu Cyphellarum nihil certi novimus. Utrum receptacula geniturae maſculae ſint intra ſubſtantiam thalli femineum florem foecundantis, an tantum gongylorum, haud facile perſpici poteſt. Primae ſententiae repugnat: 1. praeſentia pulveris albi vel flavi in thalli lobis ſparſi apud eadem individua, quemque pulverem ſimul pro genitura maſcula habent ſexualiſtae. 2. Occluſio cyphellarum, quando adhuc intra thalli ſubſtantiam latitant — et apertura earum inſequens externa. Fructum non eſſe vetat praeſentia coaetanea apotheciorum verorum, quae etiam quaſi fructum reputant, ſexuali Lichenum commercio addicti.

Pulvinuli corpora ſunt e ramulis vel particulis difformibus compoſita, invicem cohaerentibus et concretis, ſimul ſumtis ſpeciem fruticulorum vel globorum prae ſe ferentibus, e ſubſtantia thalli corticali originem ducentia et quoad compagem internam huic ſimilia. Valet de his, quod de thalli ſubſtantia corticali ſupra dixi. Colore nigri vel atrovirides ſunt.

Soredia ſive acervuli iſti pulveracei, fere ſemper albi, e gongylis liberis vel in globulos minutos congeſtis compoſiti, ab iis diſtingui debent, ut opinor, veris apotheciis, quibus Spilomatis Generis ſpecies gaudent, utpote quae textura et colore a thalli alienis diverſa, atque etiam ab illis, quae in Variolariis quibusdam occurrunt ex ipſo thallo formatis, marginatis, laminam proligeram includentibus, non raro, inprimis in infantia, acervulis talibus ſorediformibus inſtructis et ad ea recipienda ac fovenda quaſi deſtinatis; nam hocce modo minime comparata ſunt ſoredia ſtricte ſic dicta, quae ex. gr. e thallo Ramalinae farinaceae et Alectoriae jubatae erumpunt, quamvis marginem baſeos, ſed e thalli fiſſura dilatata provenientem offerant, et inde prout apothecia vera vix conſiderari poſſunt Simili modo marginata occurrunt tam in thallo Lichenum cruſtaeformi quam ſoliaceo. Pulverem Soredio-

rediorum genituram masculam esse suadent quidam apothecia soredifera Variolariarum ubi supra laminam inclusam locata sunt ipsa Soredia; sed quam multae non reperiuntur species, Sorediis instructae, in quibus nulla unquam observata sunt apothecia vera vel alia fructus vestigia — et hoc non obstante — sese abunde propagantes?

Apothecia in genere tantum ut modificationes ipsius thalli seu ejusdem excrescentiae peculiares sunt aestimanda, non raro ejusdem cum thallo naturae et fabricae, saepius per aetatem mutata atque a thalli indole, si colorem et substantiam apparentem respicimus, discrepantia. In his aeque ac in thallo ipso Gongyli seu propagines homogeneae occurrunt. Thalli substantiam tam corticalem quam medullarem in Apothecia abire, eorum totam compagem constituere et tantum sub forma alia tandem manifestari, affatim probant Lichenes Homothalami, quorum apothecia saepenumero ne quidem colore a thallo diversa sunt. Plures species Apotheciorum, seu variae thalli evolutiones, figura et structura interna dissimiles, in una eademque specie non raro observantur. Si haec fructus forent, hocce modo eos variare neque opus esset, neque sub pluribus diversis, iisque constantibus formis adessent. Spectaculum sine exemplo in omnibus plantis phanerogamis, quibus fructum unius tantum formae ac fabricae in unaquaque specie sancitum, eumque solum iis concessum invenimus.

Organa foecundationis Lichenum (si unquam admittenda) anthesin eorum solum demonstrantia, sensibus nostris vel omnino latere, vel clam et modo quodam foecundationis inperceptibili, ac a reliquorum vegetabilium valde diverso eorum officium peragi, ex jam allatis satis patet. Existentiam organorum fructificationis, ex analogia plantarum phaenogamicarum possibilem quasi, at minus probabilem reddunt organa carpomorpha Lichenum Idiothalamorum, atque thecarum et sic dictorum seminum Hedw. praesentia in quibusdam aliorum Lichenum apotheciis. At eam omnino negare videntur: natura et indoles horum organorum cum reliquis partibus thalli analogae apud quamplurimos Lichenes Coenothalamos et praecipue omnes Homothalamos. Nonne itaque in Lichenibus, aliisque etiam plantis cryptogamis, corpora talia organica, vi quadam incita prolificante seu facultate vegetativa praedita, produci queant, quorum ope propagatio speciei administrari possit absque ulla alia et praevia foecundatione? Foecundationem et fructificationem non esse solum et unicum corporum organicorum propagationis modum demonstrant in plantis aliis perfectioribus Tubera, Gemmae, Bulbi: ne dicam, quod simplicior Lichenum et aliarum quarumdam plantarum cryptogamicarum organisatio omnia composita foecundationis organa omnino excludere videatur.

Ex omnibus jam memoratis, iisque, quae de pristina mea Lichenum dispositione pro et contra docte disputarunt et opinati sunt Botanici et Amici clarissimi, bene pensitatis, atque illis observationibus eruditus, quas instituere alii dexterrimi et in hisce

rebus versatissimi Viri, propriaque mea experientia et examine omnium partium summa cum sollertia instituto colligere potui, uti ratum habeo: Lichenes Ordinem Naturalem peculiarem et a reliquis Plantis Cryptogamis distinctum constituere, charactere sequenti notabilem:

Receptaculum universale (thallus) polymorphum arhizum, acaule, perennans, corpusculis minutissimis (Gongylis) propagationi inservientibus, tam in tota sua substantia, extus intusque dispersis ac nidulantibus scatens, quam in organis propriis carpomorphis, coloratisque (Receptaculis partialibus seu Apotheciis) inclusis, instructum.

E charactere dato patet, Lichenes et Receptaculis duplicis structurae et uniuscujusque horum diversa forma ac indole ab Algis, Hepaticis et Fungis satis distinctos manere.

DE

LICHENUM SYSTEMATICA

ET INPRIMIS

GENERICA DISPOSITIONE.

Itaque, cum nullae apparentes apud Lichenes adſint fructificationis partes, methodum eorum ordinandam periclitanti neceſſario, ut ego quidem opinor, inductum eſt, ut partes illas, quas (ob ſimilitudinem cum fructu vero) *Organorum Carpomorphorum* nomine diſtinxi, accurate dignoſcat, ſtructuram variam examinet, atque eas inprimis ad Characteres Genericos formandos adhibeat, ubi conſtantiores deprehenderit, qualia nempe ſunt Apothecia vera. Sed ſi quidpiam, hoc in negotio, cum ſucceſſu efficiet, ſimul habitum et naturam Thalli, utpote receptaculi univerſalis, ut conſulat certe opus eſt. Nam intimo junguntur vinculo iſtae partes ſimul ſumtae Lichenem completum exhibentes, et fruſtra conaremur, ſpreto thalli habitu, Genera naturalia creare. Alia eſt ratio diſpoſitionis plantarum phanerogamarum, partibus fructificationis ſolum et juſte innixa, alia Lichenum, apud quos hae partes vel nullae vel imperceptibiles. Quam et Gongyli et Veſiculae communes ſint tam Apotheciis veris acceſſoriisque quam thallo, inde etiam validiſſime concludere poſſumus, quod thalli aeque ac apothecii ſtructura et habitus in diſpoſitione generica adordinanda conſulatur atque in hunc uſum adhibeatur. Genera Lichenum fere ſingula inter ſe adeo affinia ſunt, ut unum in alterum confluere videatur, atque etiam ea, quae jam diu a conſummatiſſimis Botanicis prout diſtincta habita ſunt v. gr. Verrucariae, Peltideae, Gyrophorae etc. vix conſtantioribus aut certioribus notis ab aliis diſtinguantur, quam reliqua illa, quae a me in hocce opuſculo, ut ſeparata proponuntur. Nulli fere characteres eſſentiales adeo conſtantes inveniendi eſſent, ſi ad apotheciorum conformationem ac indolem ſolum et unice reſpiceremus, quin potius admodum interdum vacillarent, niſi thalli natura et diverſus habitus ſimul perpenderetur. Nam amice adeo ſaepiſſime conſentiunt Apothecia vera et thallus, ut harmoniam genericam ſpecierum palam turbaret, qui eam in harum partium convenientia quaerere negligeret. At non minus erraret, qui diſcrepantiam earum flocci faceret, ac thalli formas ſpernens ſub uno Genere

nere conjungeret species non nisi structura apotheciorum concordantes. Affinitatem genericam quoad apotheciorum verorum consimilem formam, probant Lecideae quaedam species cum Gyrophoris quibusdam comparatae, at non nisi habitu thalli distinguendae, alia ut taceam Genera, inter quae commemorare sufficiat Evernias cum Parmeliis collatas, Lecanoras cum Roccellis et Collematibus, Arthonias cum Solorinis, Stictas cum Borreris et Ramalinis, Cornicularias cum Usneis et s. p. — Sed et cum thalli conformatione tam probe quadrant alia Genera, ut vim naturae infringeremus si horum species aliquot ab apothecii structura paulisper discedentes a reliquis separaremus. Exempla occurrunt inter Lecideas, Gyrophoras, Parmelias, Cetrarias, Stictas, Borreras etc.

Sic in dispositione systematica Lichenum, Methodum naturalem cum artificiali optime conjungi posse putavi, atque hocce modo mixtam, solam esse pro plantis cryptogamicis plerisque amplectendam, sicuti etiam utilissimam atque tyroni facillimam, judicavi; et Lichenum characteres Genericos ab organorum carpomorphorum constantiorum diversis formis, ac figendi modis, fabricae internae ac substantiae varietate desumtos, habita, thalli cum his harmoniae, justa ac debita consideratione, naturae non solum convenientissimos, sed ad methodum facilitandam maxime idoneos esse convicti credimus.

Absentia vel praesentia Cellularum et Vesicularum (thecarum et Seminum Hedw.) earumque formae diversae ad Genus quoddam inter Lichenes formandum et ab alio quocumque distinguendum, neglecto thalli habitu et apotheciorum, notam characteristicam essentialem minime praebent; nam in speciebus, ad idem Genus naturale pertinentibus, scilicet tam analogia thalli quam forma apotheciorum convenientibus, aliae Cellulis, non raro sub diversis formis, aliae Vesiculis praeditae, aliae iisdem carentes observantur. Cellularum tantum vestigia in aliis inveniuntur, quae optime testantur, a diversa et fortuita membranularum texturae cellularis dispositione intra laminam vel nucleum proligerum, formas earum dependere, variari — et ideo valde inconstantes esse. Etiam apud eas species, quibus cellulae completae seu determinatae figurae competere solent, apothecia inveniuntur striis tantum modo celluliformibus per omnem suam aetatem instructa. Cephalodia cellulas seu vesiculas oblongas ordine dispositas includentia aliquando observare licuit. Haec inter et apothecia vera quaenam ideo intercedit differentia, si structuram tam internam quam externam consideremus? Sed talia, in speciebus ad Genera diversissima pertinentibus tantum occurrunt, et si ex his character Genericus sumeretur, perturbarentur et Genera et Species. In plantis phaenogamicis fructus et ejus partes egregios et constantes subministrant characteres genericos. Ex Vesiculis et Cellulis apotheciorum, quamvis non nisi ope vitrorum compositorum detegi possunt, tale adjumentum etiam nobis polliceretur in determinandis Lichenum Generibus, modo constantiores essent earum formae, atque non raro totae desiderarentur; sed saepe, ut antea dixi, variant in speciebus ad unum idemque Genus

nus referendis et maxime affinibus. Conſtantiores ſunt earum formae in individuis ejusdem ſpeciei, qua in re cum apotheciis acceſſoriis conveniunt. Indigitat certo certius harum partium diverſitas, differentiam apothecii a fructu vero et urget neceſſitatem, Generum characteres in thallo et apotheciis conjunctim quaerere.

Lichenes omnes in tres phalanges diſtinxi et ſecundum hanc diſpoſitionem illi dicuntur.

Idiothalami, quorum Apothecia tota e ſubſtantia a thallo diverſa et diſcolori formata.

Coenothalami, quorum apothecia pro parte e thalli ſubſtantia compoſita, et

Homothalami, quorum apothecia tota e ſubſtantia thalli corticali et medullari producta videntur.

His appendicis loco addi poſſunt:

Athalami, quorum nulla apothecia manifeſta vel detecta ſunt *).

Sed artificialis omnino eſt haec diſtinctio et a perfecte explicatis apotheciis veris, quemadmodum nempe in hoc ſtatu viſui ſeſe offerunt, deſumta; nam apothecia omnia, natura ſua et in principio a thallo originem et ſubſtantiam ducunt, quamvis per aetatem ſaepiſſime eorum ſubſtantiam ac colorem a thalli recedere et frequenter valde mutari obſervetur. Inter plurimos alios, quaedam Collemata, Alectoriae, Ramalinae atque inter Lichenes ipſos Coenothalamos, Lecanorae diverſae ſpecies, ex. gr. Lecanorae anomalae, granuloſae et falſariae varietates, Lecanora ſubfuſca, intricata, varia et atra cet. hisce mutationibus obnoxiae ſunt. In plurimis harum color ipſius marginis thallodis in obſcurum vel nigrum abire obſervabimus, adeo ut pro Lichenibus Idiothalamis et Lecideae ſpeciebus facile haberi poſſent. Diſcus (uti totum Apothecium), e ſubſtantia thalli enatus, apud Collemata aliter ac thallus in permultis hujus Generis ſpeciebus coloratus occurrit et ſ. d. c. Margo thallodes in Lecanora ſubcarnea evaneſcit et per aetatem lamina diſcoidea dilatatur, marginemque Lecideae proprium offert. Idem fere oſtendit phaenomenon Lecanora commutata et Lecanorae rubinae varietas heteromorpha. Lecanorae epanorae diſcus obſcurius tinctus cernitur, quamvis tam ille, quam margo e ſubſtantia corticali thalli originem ducat; nec ad Lecideas referri poteſt haec ſpecies, licet margo et diſcus tandem incraſſati cartilaginei, conſimili ſubſtantia praediti obſerventur. In Lecideis quibusdam margo quidam thallodes exreſcit et apothecium quaſi cingit, marginemque apothecii proprium, fere ut in Lecanoris excludit; ſed male inter Lichenes Coenothalamos ideo numerarentur iſtae ſpecies.

*) Quid ex nuperrimis detectis et obſervationibus Cel. Floerke ad Lichenum athalamorum ſpecies illuſtrandas noviſſe juvaret, adhuc ego ignoro.

ſpecies. In Urceolariis margo proprius laminae proligerae et thallodes ſaepe in unum coaliti ſunt. Poſt factam macerationem in aqua, evidenter apparet, cartilaginem illam, diſcum et marginem in Lecanora halophaea aliisque efficientem, e ſubſtantia corticali thalli produci vel in conſimilem abire, et apothecium totum hac ipſa ſubſtantia ſupra omnino tectum eſſe. Diſcum et laminam diſcoideam ſaepe elabi, tam in Lichenibus Idiothalamis, quorum nempe apothecia marginata ſunt, quam in Coenothalamis et Homothalamis compertum habemus. Ex hac obſervatione, pluries confirmata, oppido patet, natura ſua non differre apothecia ſive e propria ſive e thalli ſubſtantia formata videantur. Exempla praebent, alias multas ut taceam, Lecideae et Collemata, quorum illae, ut ſaltem apparet, apothecia quod attinet, nihil cum thallo commune habent quoad ſubſtantiam, at horum apothecia e thalli ſubſtantia evidenter procreata inveniuntur.

Lichenes Idiothalamos in Homogeneos et Heterogeneos iterum diſtinxi, quorum illi apotheciorum ſubſtantia uniformi pulverulenta vel ſolidiori et ſimilari ab his, apotheciis, perithecio nucleum proligerum includente, inſtructis, diſcedunt.

Lichenes Coenothalamos in Phymatoideos, Diſcoideos et Cephaloideos diſpeſcui. Horum phymatoidei apotheciis verruciformibus a thallo extus formatis, perithecium cum nucleo, vel laminam proligeram ſolam includentibus gaudent. Diſcoidei apothecia offerunt, lamina diſcoidea colorata nuda tecta et margine thallode eam cingente coronata. Cepholoidei vero, apotheciis capituliformibus in podetiis vel thalli ramulis terminalibus a prioribus differunt.

Lichenes Homothalami ſunt aut Scutellati, apotheciis ſcilicet ſcutelliformibus ſubſeſſilibus marginatis inſtructi, aut Peltati, h. e. apotheciis peltatis immarginatis utplurimum dentato-ciliatis praediti.

Ad hanc normam ſequens expreſſa ac ordinata eſt Generum Dianome.

GENE-

GENERUM DIANOME.

LICHENES.

- **IDIOTHALAMI**
  - **HOMOGENEI** apotheciis
    - α. immarginatis.
      - 1. Spiloma. 2. Arthonia. 3. Solorina.
    - β. marginatis.
      - 4. Gyalecta. 5. Lecidea.
      - 6. Gyrophora.
      - 7. Calicium. 8. Opegrapha.
  - **HETEROGENEI** apotheciis
    - α. diſcoideis marginatis.
      - 9. Graphis. 10. Biatora.
    - β. ſubgloboſis.
      - 11. Verrucaria. 12. Endocarpon.
      - 13. Trypethelium.
- **COENOTHALAMI**
  - **PHYMATOIDEI:**
    - 14. Porina. 15. Thelotrema.
    - 16. Pyrenula.
    - 17. Variolaria. 18. Sagedia.
  - **DISCOIDEI** apotheciis
    - α. immerſis urceolatis. 19. Urceolaria.
    - β. totis ſeſſilibus. 20. Lecanora.
      - 21. Roccella.
    - γ. centro affixis ſubſeſſilibus.
      - 22. Evernia. 23. Sticta.
      - 24. Parmelia.
    - δ. ſubpodicellatis. 25. Borrera.
    - η. oblique ſeſſilibus. 26. Cetraria.
    - ϱ. totis (ſuboblique) adnatis.
      - 27. Peltidea. 28. Nephroma.
    - ϑ. margine affixis ſubtus liberis.
      - 29. Dufourea.
  - **CEPHALOIDEI** apotheciis
    - α. lamina proligera ſupra totis tectis.
      - 30. Cenomyce. 31. Baeomyces.
      - 32. Isidium. 33. Stereocaulon.
    - β. maſſam proligeram globoſam includentibus.
      - 34. Sphaerophoron.
      - 35. Rhizomorpha.
- **HOMOTHALAMI**
  - **SCUTELLATI:**
    - 36. Alectoria. 37. Ramalina.
    - 40. Collema.
  - **PELTATI:**
    - 38. Cornicularia. 39. Usnea.
- **ATHALAMI** (appendix)
  - 41. Lepraria.

GENERA LICHENUM

EORUMQUE

CHARACTERES NATURALES

OBSERVATIONIBUS

ET

ICONIBUS

ILLUSTRATI.

GENUS I.

SPILOMA.

Character Naturalis.

APOTHECIUM difforme subrotundatum immarginatum tumidum thallo adnatum eique subimmersum subnudum, e massa pulveracea intus vel extus compactiori compositum, coloratum.

Gongyli totum apothecium efficientes nudi aggregati compacti.

THALLUS crustaceus uniformis effusus, tenuis contiguus solidusculus et submembranaceus vel leprosus et rimosiusculus.

Observationes.

Hujus Generis Apothecia tota e pulvere prolificante composita sunt et quo compactiori eo solidiora, absque parenchymate subgelatinoso; sed humiditate tota substantia pulveracea evadit et plerumque in pulverem resolvitur. Soredia in aliis Lichenum Generibus occurrentia aliquando assimilant, sed natura sua ab his utique recedunt et potius uti Receptacula partialia considerari merentur: nam praeter quod colorata sunt (h. e. alio colore quam crusta decorata) etiam forma et expansione subeffigurata ab his distinguuntur, quare etiam species omnes habitu proprio ab aliis omnibus facile dignoscuntur et sub singulari Genere eas comprehendi posse omnia svadent. Apothecia haec thallo instrata et superficialia vel eidem pro parte immersa observantur, tumentia, supra nuda nec ulla membranula propria tecta, sed pulvere vel flocculis pulveracea cooperta. Etiam forma sua utplurimum irregulari et diversitate coloris notabilia sunt. Ad similitudinem Arthoniarum prope interdum accedunt quaedam species, per aetatem, quoad substantiam apothecii, mutatae atque intus solidiores factae, sed hae superficiem apotheciorum nudam ac pulveraceam offerunt, nec supra cartilagineam nec fere umquam nigram ut apud Arthonias, quarum apothecia extus duriora sunt, nec intus pulveracea. A Lepraríis oppido differunt Spilomata praesentia earum partium, quae a thallo structura aliena colore et forma recedunt, atque ideo pro apotheciis vel Apotheciorum saltem analogis habendae. Totum apothecium in plurimis Spilomatis speciebus eodem modo comparatum ac discus in Caliciis. Trichodermatis Persoonii affines videntur aliquae species, sed habitu Liche-

Lichenoſo, thalli ſcilicet praeſentia, nec non abſentia villi gongylis interſperſi, ab his omnino differunt. Gongyli congregati maſſam apothecii formantes, ſaepe quaſi concatenati ſunt vel plures una ſerie cohaerentes.

Nomen Generis a σπιλωμα, macula adſperſa, naevus. Nam apothecia maculas utplurimum diſcolores in cruſta ſparſas aſſimilant.

Sub hoc Genere comprehenduntur Coniocarpa Decandoll., Arthoniae Spec. Achar. ap. Schrader in N. Journ. f. d. Botan. (1. B. 3. St.), Lepraríae Sp. Perſoonii, Variolariae Sp. Achar. Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. I.

Fig. 1. A. *Spiloma elegans* in corticis fruſtulo, magnitudine aucta.

B. Apothecium majus ejusdem Lichenis ac vetuſtum ſectione perpendiculari, cum ſubjacente cruſta cortici inſtrata, magnitudine valde aucta.

C. Gongyli e maſſa apothecii ſegregati paſſim cohaerentes et quaſi concatenati

Fig. 2. *Spiloma humoſum* ſectione ad perpendiculum facta, magnitudine valde aucta.

a. a. a. Apothecia e maſſa pulveracea compacta compoſita cruſtae ſemiimmerſa.

b. b. Thallus ſ. cruſta cum glebula terrae cui adnaſcitur.

GENUS

GENUS II.

ARTHONIA.

Character Naturalis.

APOTHECIUM subrotundo-difforme immarginatum plano-tumidum thallo adnatum *membrana* tenui atra tectum; *parenchymate* subgelatinoso similari.

Gongyli intra substantiam apothecii nidulantes nudi sparsi, passim densius aggregati.

THALLUS crustaceus uniformis effusus tenuis membranaceus raro subtartareus.

Observationes.

Apothecia in hoc Genere subrotunda oblonga difformia in ambitu aliquando subrepanda et quasi stellato-radiata, supra plana vel tumidula, nullo margine cincta, sessilia, vel thallo basi sua immersa, in sicco dura cartilaginea, cute seu membranula nigra laevigata vel elevata punctata et subrugosa, raro pruinosa supra tecta, emollita intus subgelatinosa. Praeter hanc tunicam ante perfectam eorum explicationem apothecia in quamplurimis speciebus membranula caduca tenuissima e thalli, ut videtur, substantia corticali enata, velantur. Parenchyma apotheciorum similare, nulla vestigia texturae cellularis offerens, intra quod, gongyli nudi nidulantes frequentes sunt.

Arthoniae a Spilomatibus differunt apotheciis solidioribus, parenchymate subgelatinoso compositis, superficie cartilaginea instructis, atque colore semper fere omnino atro. Species quaedam occurrunt ex. gr. Arthonia lyncea et A. pruinosa, in quibus membranam illam primordialem evanescentem observare non licuit, sed ideo eas, licet pruinosae sint, ad Spilomata referre, perperam esset, quum solida apotheciorum textura proprius ad Arthonias accedunt. Quod apotheciorum habitum et naturam Solorinis proximum Genus constituit Arthonia, at parenchyma apothecii in his similare est et thalli figura ac natura diversissima sunt haec duo Genera.

Nomen Generis ab ἄρθω, aſpergo, irrigo derivatum; propter thallum apotheciis minutis quaſi adſperſum.

Hoc Genus ſub ſe comprehendit OPEGRAPHAE quasdam ſpecies apud Perſoonium et me ipſum in Meth. Lich. — VERRUCARIAE Sp. Decandoll. — LECIDEAE Sp. Ach. Meth. Lich. — PATELLARIAE ſpeciem Perſoonii.

Explicatio Figurarum.

Tab. I.

Fig. 3. *Arthonia pruinoſa* cum parte thalli ad perpendiculum reſecta; magnitudine multum aucta.

a. b. Apothecia intra quorum ſubſtantiam ſubgelatinoſam ſ. parenchyma gongyli obſervantur nidulantes nudi. Horum unum (a) junius cruſtae omnino immerſum, alterum (b) ſupra eam magis elevatum.

c. c. c. Thallus cruſtaceus.

Fig. 4. A. *Arthoniae Swartzianae* apothecium una cum parte ſubjacentis thalli, ſectione perpendiculari et m. a.

B. Ejusdem Lichenis Apothecium aliud cum cruſta cui pro parte immerſum eſt ſimili modo diſſectum magisque auctum.

a. Ipſum Apothecium immarginatum, gongylis intra ſubſtantiam ſimilarem, ſed fuſco-maculatam, nidulantibus.

b. Thallus corticis fruſtulo adnatus.

GENUS

GENUS III.

S O L O R I N A.

Character Naturalis.

Apothecium subrotundatum integrum immarginatum plano-tumidum thallo adnatum, *membrana* tenui colorata tectum; *parenchymate* subgelatinoso celluloso-vesiculifero.

Gongyli intra substantiam apothecii nudi nidulantes, inque cellulis seu vesiculis subrotundis vel oblongis et acuminatis inclusi.

Thallus foliaceus coriaceus lobatus, subtus lanugine venosus vel fibrillosus.

Observationes.

E lamina proligera sola constant hujus Generis apothecia, fere ut in Arthoniis comparata; nam sicca duriuscula sunt et cartilagineo-coriacea, humectata subgelatinosa; supra membrana seu cuticula duriori ruso-fusca tecta et in principio membranula tenerrima fugaci velata, dein nuda tenuissime elevato-punctata, plana tumida aliquando per aetatem concaviuscula; forma subrotunda, oblonga et irregularia, ambitu semper integro haud marginato, thalli substantiae corticali adnata et una cum eo in Solorina saccata per aetatem depressa, sparsa vel submarginalia, nec in lobulis quibusdam propriis thalli elongatis affixa ut apud Peltideas et Nephromas. Intra substantiam apotheciorum Cellulae seu vesiculae observantur solitariae vel plures 2 - 4 connatae, in una specie subrotundae in altera ventricosae acuminatae et oblique invicem adnatae; intus Gongylos plerumque fovent, aliae etiam vacuae et inanes. Gongyli simul nudi nidulantes extra vesiculas et cellulas frequenter occurrunt.

Thalli substantia corticalis ejusdem est naturae ac parenchyma apotheciorum, atque gongylos nidulantes nudos includens et utramque paginam apud plerosque Lichenes foliaceos tegens, in Solorina crocea subtus, ut apparet, desideratur.

Apothecia nulla accessoria in hoc Genere observata sunt.

Si ob variantem vesicularum formam intra apothecia Solorinae croceae et S. saccatae, has species sub distinctis Generibus separarem, incaute inconsultoque procederem bene perspecta harum partium inconstantia in Generibus aliis naturalissimis; et non majoris est illa differentia Solorinae saccatae, quae ab apotheciis demum saccato-depressis peti posset; nam similia adsunt plura exempla in aliis Generibus, unum ut adferam Gyrophorae Mühlenbergii. Et thalli et apotheciorum habitu ita conveniunt duae illae, quas ad Solorinae Genus retuli Species, ut non nisi vi, atque tantum ob levissimas et certe ob nullas validas discrepantias, separari possint.

Praesentia vesicularum in apotheciis et thalli diversitate innititur differentia essentialis inter Arthoniae et Solorinae Genera. Apotheciorum situ et figura nec non absentia marginis thallodis praecipue differunt Solorinae a Peltideis, Nephromis et Cetrariis.

Nomen Generis a σολος discus s. orbis et ῥινος scutum desumtum. Denominatio habitum scutiformem orbicularem apotheciorum indigitat.

Hoc Genus sub se comprehendit PELTIGERAE Speciem. Hofm. — PELTIDEAE Sp. Achar. in Meth. Lich. — ARTHÓNIAE Species Achar. ap. Schraderum in N. Journ. f. d. Botan. 1. B. 3. St.

Explicatio Figurarum.

Tab. I.

Fig. 5. A. *Solorinae croceae* apothecium cum parte subjacentis thalli perpendiculariter dissectum, magnitudine valde auctum.

B. Pars apothecii et thalli ejusdem Lichenis augmento adhuc majori.

a. a. Ipsum apothecium gongylis nudis nidulantibus intus scatens atque intra cellulas oblongas clavatas perpendiculares sparsas inclusis.

b. b. Substantia corticalis thalli cum gongylis nudis intra eam nidulantibus.

c. c. Substantia medullaris seu vasculosa thalli, substantia corticali subtus destituta.

C. Cellulae ex apothecii parenchymate desumtae et separatim visae. Harum aliae solitariae (a. a.) aliae oblique connatae (b. b.) et quaedam vacuae s. gongylis destitutae (c.) plurimae vero gongylos includentes.

Fig. 6. A. *Solorinae faccatae* apothecium junius cum parte thalli cui adnatum, fectione perpendiculari, m. a.

a. Apothecium ipfum feu lamina proligera planiufcula parum immerfa.

b. b. Thalli pars. — c. c. Fibrillae in thalli pagina inferiori occurrentes.

B. Idem aetate magis provectum concavum thalli facculum intus obducens.

a. Lamina proligera adulta concava et cum thallo faccato depreffa.

b. c. Ut in Fig. 6. A. explicata funt.

C. Pars apothecii et thalli ejusdem Lichenis.

a. a. Apothecium ipfum, in quo gongyli vel nudi nidulantes vel intra cellulas f. veficulas fubglobofas inclufi obfervantur.

b. b. b. Subftantia corticalis thalli paginam fuperiorem et inferiorem obducens.

c. c. Subftantia thalli medullaris vafculofa.

D. Veficulae e parenchymate apothecii defumtae, quarum tam folitariae quam binae, ternae et non raro plures concatenatae funt, gongylos intus foventes vel etiam vacuae.

GENUS IV.

G Y A L E C T A.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum concavum thallo immerſum, ex ambitu Laminae proligerae elevato-marginatum, *membranula* ſuperficiali colorata tenuiſſima tectum, *parenchymate* ſubgelatinoſo ſimilari, rarius ſtriato-maculato.

Gongyli intra ſubſtantiam apothecii nidulantes nudi.

Thallus cruſtaceus uniformis ſubdeterminatus.

Obſervationes.

Species ſub hoc Genere militantes apotheciis gaudent cruſtae omnino immerſis urceolatis, at in ambitu circumcirca elevatis, unde oritur margo ab ipſa lamina proligera formatus. Ad eorum conformationem cruſta ſ. thallus nullo modo confert. Apothecia immerſa et urceolata anteaque ſolitaria etiam confluere poſſe, exemplo fortaſſis unico probatur Gyalectae epuloticae. Confertiſſima etiam ſunt in Gyalecta geoica ſed numquam concreta. In omnibus ſpeciebus mihi notis valde parva. Quidquid Urceolariae inter Lichenes Coenothalamos, Gyalectae ſunt inter Idiothalamos; nam apothecia horum Generum a reliquis affinibus praeſertim ſitu immerſo et forma ſimul urceolata ſatis differunt, ſed inter ſe ipſiſſimis hiſce notis conveniunt. Naturalia plus quam artificialia ſunt haecce duo Genera (Gyalecta et Urceolaria) et vix bene diſtincta forſan putabunt alii, ſed re vera tantum ab invicem differunt, quantum ipſi Lichenes Idiothalami a Coenothalamis diſcedunt. E characteribus amborum datis magis eluceſcit eorum diverſitas, quare etiam me obſtrictum ſenſi, ea potius diſtinguere quam conjungere.

Differunt Gyalectae ab Urceolariis inprimis abſentia omnis marginis thallodis et toto apothecio non niſi e lamina proligera ipſa formato; thallo ne minimo quidem modo ad eorum formam vel compoſitionem conducente; praeterea ſubſtantia parenchymatis in Gyalectis ſimilaris eſt at in Urceolariis celluloſa. Neque ad Leci-

Lecideas referri possunt nec debent Gyalectae species ob situm et formam apotheciorum jam jam descriptam. Et tantum a Solorinis recedunt, habito respectu tam ad apothecia quam ad thallum, ut cum his nullus forte eas associare tentet.

Nomen Generis a γυαλος concavus et λεκτον receptaculum; ob formam apotheciorum concavam.

Praeter aliquot novas sub se comprehendit hocce Genus URCEOLARIAE quasdam species in Meth. Lich. a me commemoratas.

Explicatio Figurarum.

Tab. I.

Fig. 7. A. *Gyalectae epuloticae* apothecium cum parte crustae, cui immersum est, sectione perpendiculari et magnitudine aucta.

a. a. Margo apothecii s. laminae proligerae elevatus.

b. b. Prominentiae a confluentia plurium apotheciorum ortae.

c c. Thallus crustaceus.

B. Apothecia plura e crusta exemta simplicia (a) subdifformia et plura confluentia.

C. Pars apothecii ejusdem Lichenis prope ambitum laminae cum parte thalli sub augmento maximo.

a. Margo apothecii elevatus obtusus a crusta (b) eum non marginante superne separatus. Intra substantiam laminae gongyli nidulantes nudi occurrunt.

Fig. 8. *Gyalectae geoicae* apothecia bina cum parte thalli ad perpendiculum resecta magnitudine valde aucta.

a. Apothecium totum crustae immersum urceolatum.

b. Apothecium hujus Lichenis vetustum cujus margo (c. c.) parum supra crustam elevatus est.

Obs. Intra parenchyma similare horum apotheciorum gongyli observantur nidulantes sparsi et nudi.

d. d. d. Crusta marginem nullum thallodem circa apothecia efformans.

Fig. 9. *Gyalectae Thunbergianae* apothecium cum parte crustae cui immersum est, perpendiculariter dissectum, m. a.

a. a. Margo laminae proligerae s. ipsius apothecii proprius subinde supra crustam parum elevatus.

Obs. Intra parenchyma laminae maculae quaedam longiores cellulaeformes in hoc Lichene occurrunt.

b. b. Crustae pars, eodem modo comparata ut in fig. 8. d.

GENUS

GENUS V.

L E C I D E A.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum marginatum plano-convexum sessile, disco a margine distincto aequabili, totum *membrana* cartilaginea colorata tectum; *parenchymate* subgelatinoso similari.

Gongyli intra substantiam apothecii nidulantes nudi.

Thallus crustaceus, tartareus vel leprosus, effusus vel determinatus uniformis, aut effiguratus, raro subfoliaceus et stuppeus.

Observationes.

Forma genuina apotheciorum in hoc Genere exacte circularis est, sed non raro ob eorum frequentiam et inde ortam mutuam pressionem, temporisque interdum decursu, saepe mutatur, unde angulosa confluentia flexuosa ac conglomerata evadunt. In quibusdam speciebus etiam inde ab infantia fere difformia observantur, ut in Lecidea pantosticta. Externe in Lecidearum apotheciis inprimis considerandi veniunt horum discus et margo. Ille planus vel aetate convexus, hic constanter disco concolor et proprius, h. e. minime a thallo formatus, sed plus minus evidens et crassus regularis vel flexuosus et vario modo sublobatus crenatusque occurrit, per aetatem aliquando quasi evanescens. Structura apotheciorum interna etiam variat aut tota homogenea et ejusdem cum disco et margine coloris vel hoc respectu parum differens, aut, licet rarius, e duplici quasi substantia composita, una scilicet superiori prope discum, in sicco apothecio solidiori cornea, in statu humido subgelatinosa; altera inferiori subpulveracea et saepissime aliter colorata et atra. In hisce stratis gongyli nudi et nidulantes sparsi congregati observantur; utraque autem strata simul sumta laminam proligeram in hisce speciebus duplicem efformant. Forte aliquis in hac structura apotheciorum interna discrepante, characterem pro distinctis Generibus formandis sufficientem videret, at satis levem et incongruum ego inveni, quum talia exempla etiam apud alia Genera non desint. Quare ad habitum et formam respectu habito, paucas illas hocce modo variantes species ad unum idemque Genus retuli.

Caven-

Cavendum ut ſpecies illas ad Lichenes Coenothalamos referamus, quarum apothecia demum a thallo elevata ad baſin et pro parte ſubtus margineque quaſi thallode circumſcepta per aetatem evadunt, nam ad apothecium ipſum formandum margines iſti ſpurii diſcoloresque in initio minime conducunt. Lecideae omnes margine apotheciorum proprio, in infantia praecipue notabili, quamvis demum aliquando evaneſcere ſolet, tute diſtinguuntur. Sed differunt ſatis inter ſe Lecidearum ſpecies, inprimis eae, quarum apothecia extus atra ſunt, ſtructura et indole parenchymatis. In quibusdam valde tenuia ſunt apothecia et tantum e lamina proligera diſcoidea marginata thallo adnata formata reperiuntur, parenchymate ſimilari referta; alia ſeſſilia quidem, ſed craſſiora et parenchymate compactiori vix ſubgelatinoſo farcta. Horum apotheciorum parenchymatis indole et colore diverſo, varias ſpecies, alias ſimillimas et habitu reſpectu ad partes externas ſolas, facile confundendas, optime, utpote nota minus fallaci, diſtingui poſſe didici.

Species apotheciis externe varie coloratis (nec nigris) inſtructae, parenchyma aut durum corneum albicans intra apothecium offerunt, aut mollius album et aliter coloratum, a thallo, ut videtur, proveniens.

Elabitur, quamvis rarius, per aetatem, ea apothecii pars, quae diſcum conſtituere videtur.

Gongyli nudi in parenchymate jam corneo ſubgelatinoſo ſimilari nidulantes ſunt; jam creberrimi congeſti parenchyma ipſum compactum opacum reddunt; jam ſparſi ſtriatim et perpendiculariter quaſi diſpoſiti (unde parenchyma celluloſo-ſtriatum apparet) ſubcohaerentes ſeu concatenulati, praecipue in ſpeciebus quarum apotheciorum parenchyma durius et corneum eſt. Sed dura iſthaec compages facile aquae cedit et gongyli mox in illa ſoluti evadunt. Veſicularum et Cellularum vix ulla veſtigia adſunt.

Apothecia acceſſoria nulla excepto pulvere gongylomorpho in thallo plurium ſpecierum diſperſo.

Differunt Lecideae:

a Gyrophoris diſco apotheciorum aequabili. — At nihilo tamen minus ſpecies Lecideae occurrunt plicas in diſco vetuſto offerentes, ſed exceptio rara et thallus in his cruſtaceus eſt, nec, ut in Gyrophoris foliaceo-membranaceus et peltatus.

a Lecanoris, quibus interdum valde ſimiles praeſentia marginis apothecii, a prima infantia proprii, in Lecanorae apotheciis junioribus numquam obſervandi. — Margo ille thallodes, in Lecideis aliquando per aetatem perceptibilis, ſpurius eſt ſeu acceſſorius, apothecium raro demum quaſi cingit et coronat, ſed ad conformationem ejus genuinam et primordialem haud conducit, nec umquam marginem apothecii

proprium ſuperat, ſed ſub ambitu hujus tantum prominet. De permutatione marginis thallodis in proprium ſpurium infra ad Lecanoram plura dicendum eſt. Totum quantum e lamina proligera formatur apothecium in Lecidea; diſcum tantum efficit in Lecanoris.

ab Urceolariis et Gyalectis apotheciis planis et convexiuſculis ſeſſilibus nec urceolato-immerſis. Reliquae notae diſtinctivae in obſervationibus hisce Generibus ſubjunctis videantur.

Nomen Generis a λεχις parva ſcutella et ειδος forma; ob habitum apotheciorum ſcutelliformem.

Ad hoc Genus referendae: Patellariae Spec. Ehrh. Hoffm. — Scutellulariae Sp. Schreb. in ſubdiviſ. Lich. Gen. — Verrucariae Sp. Hoffm. Wigg. — Parmeliae Sp. Ach. Meth. Lich. — Psorae Sp. Hall. Hoffm. — Placodii Sp. Hill. Schreb. l. c. in Gen. Pl.

Explicatio Figurarum.

Tab. II.

Fig. 1. *Lecideae amylaceae* apothecia, laminam proligeram marginatam offerentia e parenchymate ſimilari gongylos nudos nidulantes includente compoſita, cum parte thalli, in quo ſeſſilia ſunt, ſectione perpendiculari et magnitudine magnopere aucta.

A. Apothecium junius planum thallo ſemiimmerſum.

a. a. Margo laminae proprius tumidus vix prominulus.

b. Cruſtae pars cui apothecium adnatum eſt.

B. Apothecium aetate magis provectum, diſcum (a) jam convexo et margine (b. b.) magis elevato, cum ipſo thallo (c. c.) ſub lamina eamque attollente.

C. Apothecium vetuſtum cum diſco (a) magis convexo et margine (b. b) depreſſo ſubevanido, nec non parte cruſtae (c c.) laminam ſubtus in ambitu veſtientis, ad centrum apothecii coarctatae, laminamque ipſam elevantis et eam ſubſeſſilem reddentis.

Obſ. A conformatione apothecii in fig. A. expreſſa patet, thallum ad a othecium externe formandum minime conducere in hac et reliquis Lecideae ſpeciebus conſimilibus.

Fig. 2. *Lecideae viridiatrae* apothecia, utut in Fig. 1. repreſentantur, quorum

A. Junius, laminam proligeram cruſtae immerſam offert, cujus diſcus (a) concaviuſculus eſt et margo proprius (b b.) elevatus.

c. c. Thallus ſ. cruſta circa laminam elevatus et marginem quaſi thallodem ſed ſpurium efficiens.

B. Apothecium vetuſtum in quo diſcus (a) elevatus hoc convexum reddit et marginem (b. b.) fere obliterat.

Obſ.

Obſ. Quum margo ſpurius thalli laminam proligeram juniorem quaſi cingens, per aetatem fere evaneſcat, quumque lamina ipſa a thalli ſubſtantia corticali flavicante, cui affixa eſt, probe diſtinguatur in hac ſpecie, optime illuſtratur, eam thallo tantum modo adnatam et apothecium ipſum neutiquam a thallo formatum eſſe. Gongyli parenchymatis ſimilaris laminae minutiſſimi frequentiſſimi.

Fig. 3. *Lecideae albocaeruleſcentis* apothecium a thallo elevatum in quo obſervatur

a. Lamina proligera ſupra plana e ſtratu ſuperficiali magis pellucente et inferiori opaco craſſo quaſi compoſita.

b. Ejus margo proprius elevatus reflexus tegens et involvens ſubſtantiam thallo (c), laminam in ambitu ſubtus veſtientem eamque elevantem.

Obſ. Subtus apothecium quaſi efformat thallus in hac ſpecie, ſed margo proprius laminae ſolus adeſt (margo thallodes vero nullus) ſubjacentem thalli partem etiam in ambitu veſtiens, quare Lecideae nec Lecanorae ſpecies eſt.

Fig 4. *Lecideae ſanguinariae* apothecium vetuſtius, compoſitum e lamina proligera (a) per aetatem convexa et in ambitu (b. b.) reflexa (unde margo proprius evaneſcit) amplectente et includente partem thalli elevatam, quae verſus laminam (c) ſ. ſupra rubra evadit, inferne autem colorem et naturam thalli conſervat.

Obſ. Occurrit haec formatio cum elevatione thalli, at alio modo variante in fig. 1. C. et fig. 3.

Fig. 5. A. *Lecideae platycarpae* apothecium ſeſſile marginatum ſtratu duplici intus compoſitum.

a. Stratum ſuperius ſubalbidum corneum gongylorum vix ulla veſtigia offerens. Subjacens craſſius eſt atrum opacum, maſſam e gongylis, ut videtur, denſe aggregatis compoſitam exhibens.

B. Pars ejusdem apothecii valde aucti, ſtructuram internam evidentius repreſentans; ſcilicet: ſtratum ſuperius (a) hyalinum et inferius (b) atrum opacum.

Obſ. Exemplum praebet ſpecierum in Lecideae Genere, quarum apothecia parenchymate diverſae indolis inſtructa ſunt.

Fig. 6. A. *Lecideae fuſcoluteae* apothecium ſubturbinatum, compoſitum e lamina proligera diſcum ejus efficiente, extus veſtitum cortice concolori et ejusdem ſubſtantiae cum ea, ſed intus refertum ſubſtantia, ut apparet, thallode.

B. Laminae proligerae pars hujus apothecii in cujus parenchymate gongyli tam ſparſi nudi et nidulantes, quam in cellulis ſtriaeformibus exiliſſimis incluſi obſervantur.

Fig. 7. *Lecideae carneolae* apothecium ſeſſile marginatum concavum, cum parte thalli cui affigitur, parenchymate ſimilari, toto, ut videtur, e thalli ſubſtantia mutata compoſito, gongylis ſtriatim veluti diſpoſitis ac nidulantibus ſcatente.

Obſ. Thallum in Apothecia abire vel hocce modo mutari ex fig. 6 et 7. convincimur.

GENUS VI.

G Y R O P H O R A.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum marginatum plano-convexum ſeſſile, diſco plicato-gyroſo; totum *membrana* cartilaginea atra tectum; *parenchymate* ſubgelatinoſo ſimilari.

Gongyli intra ſubſtantiam apothecii nidulantes nudi.

Thallus foliaceus cartilagineo-membranaceus monophyllus (demum luxurians polyphyllus), ſubtus nudus vel fibrilloſus, peltatus, fixura obliqua ſ. ſubcentrali.

Obſervationes.

Habitu ſuo omnino proprio et ſingulari mox dignoſcuntur Gyrophorae *Generis* apothecia, in thallo lato ſoliaceo ſeſſilia, raro podicello brevi ſubelevata, aliquando ſaccato immerſa et depreſſa. Exacte, utplurimum orbiculata ſunt, ſed ubi plura congeruntur hanc formam regularem amittunt. Diſcus eorum in prima infantia punctiformis impreſſus, dein magis dilatatur et planiuſculus evadens raro in hoc ſtatu permanet, ſed plerumque papillula ſeu verruca una vel pluribus elevatis, plica ſeu ruga una pluribusque concentricis notatur; per aetatem convexus hemiſphaericus et ſubgloboſus, plicis frequentiſſimis vario modo gyroſis pulcherrime ornatus, margine proprio in quibusdam ſpeciebus ſat evidente cinctus, in plurimis demum evaneſcente vel plicis commixto. Intra haſce plicas denſe approximatas ſulci obſervantur, qui ad ſuperficiem tenuiſſime profunde in ſubſtantia apotheciorum vetuſtiorum immerſi, ibidem dilatati, ſinus obtuſos intra parénchyma verſus inferiora formant. Subſtantia apotheciorum tam interna quam externa in ſicco dura cartilaginea, colore omnium partium atro; at in quibusdam ſtratum ſub diſco magis cineraſcens ſeu lividum occurrit, veluti intra apothecia Lecideae platycarpae (T. 2. fig 5. A.) et Lecanorae Ceratoniae (T. 7. f. 5.) nec non apud Roccellas. Hoc ſtratum in humido ſtatu, naturam ſubgelatinoſam prodit, uti etiam parenchyma apotheciorum ſtrato altero

tero atro inferiori destitutorum. Massa atra, quae sub strato livido occurrit, opaca omnino est et gongylis congregatis dense compactis formata apparet, per aetatem friabilis soluta et magis pulveracea observatur. Talis est etiam conditio parenchymatis totius interioris in apotheciis omnibus vetustis hujus Generis.

Gongyli intra substantiam atram apothecii congregati, confertissimi sunt et nudi, sed in strato superiori cartilagineo sub cuticula disci praesente nidulantes sparsi. Vesiculae et Cellulae omnino nullae.

Thallus cartilagineus coriaceus subrotundus planiusculus flexuosus plicatus, natura sua simplex et monophyllus non raro luxuriat, polyphyllus ac complicatus evadit, ad centrum subtus utplurimum oblique affigitur hocce modo peltatus, supra laevis vel punctis elevatis confertissimis obsitus, interdum papulosus et lacunosus, subtus nudus vel fibrillis simplicibus et ramosis raris vel creberrimis adspersus aut inde hirsutus, villosus et pannosus.

Pulvinulis fruticulosis interdum adspergitur thallus aliquando pulverulentus et flocculosus.

Gyrophorae Genus affinitatem maximam cum Lecidea habet, sed ob constantem disci apotheciorum complicationem et thalli diversum habitum ab ea utut Genus distinctum separari debet — de hac sejunctione consentientibus aliis clarissimis Botanicis.

Nomen Generis a γυρος gyrus et φορος fertilis; ob apothecia plicas vario modo gyrosas et frequentes proferentia.

Hoc Genus sub se comprehendit UMBILICARIAS Schrad., Hoffm., Schreb. subdiv. Lich. in Gen. Pl. — LECIDEAE Species Achar. Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. II.

Fig. 8. A. *Gyrophorae proboscideae* apothecium vetustum una cum parte thalli cui adnascitur ad perpendiculum resectum, m. a.

a. Apothecium supra plicatum et per aetatem convexum.

b. b. Thalli pars in quo substantia corticalis solidior paginam superiorem et inferiorem thalli tegens et medullarem (c) intermediam multo crassiorem includens observatur.

B. Idem apothecium magis auctum, ut videantur plicae, sinus anfractuosos formantes, atque gongyli parenchymatis similaris, aliquando substriati, nidulantes.

Fig. 9. *Gyrophorae velleae* apothecia fimili modo ut in fig. 8. diffecta, fub aetatis diverfis periodis formam mutantia, intus duplici ftrato compofita, quorum fuperius pellucidum in aqua evadit gongylis nudis nidulantibus praeditum, inferius atrum opacum e gongylis conglomeratis compofitum, m. a.

A. Apothecium junius in thallo feffile, ftratis duobus interioribus planis.

a. Elevatio papillaris in difco alias plano.

b. b. Margo apothecii proprius.

c. c. Thallus ut in fig. 8. A. defcriptus, fed fubtus fibrillis ramofis (d. d.) inftructus.

B. Apothecium adultum praeter verrucam centralem difci (a) etiam

b. b. plica circulari, margini (c. c.) parallela in difco inftructum.

C. Apothecium vetuftum fupra convexum a thallo elevatum.

a. a. a. Plicae plures concentricae.

b. b. Pars thalli apothecium intus subtusque ad bafin replens et id elevans. Thallus ut in fig. A.

Obf. Convenit haec ftructura cum Lecidea albocaerulefcente et L. fanguinaria. (cfr. T. 2. fig. 3 et 4.)

Fig. 10. *Gyrophorae pellitae* apothecium adultum feffile fupra (a) convexum plicisque gyrofiffimis pulchre ornatum, in fubftantia parenchymatis immerfis et eam vario modo percurrentibus.

b. Thalli pars fubtus denfe fibrillofa.

Fig. 11. *Gyrophorae Mühlenbergii* apothecium (a) in thallo (b. b.) depreffum et fere faccato-immerfum.

Obf. Simili modo in hac Specie pro apothecio recipiendo facculum format thallus quam apud Solorinam faccatam (cfr. T. 1. f. 6.). — Ex hac flexura thalli oritur quafi margo thallodes fpurius parum elevatus laminam proligeram fupra gyrofoplicatam cingens, fed thallum ideo ad ipfum apothecium formandum conducere ineptum foret credere. Cafum confimilem offert Lecidea viridiatra (cfr. T 2. f. 2. A.), unde affatim probatur hanc et alias fimili modo formatas fpecies inter Lichenes Idiothalamos recipiandas effe, utpote ad Lecideae nec Lecanorae Genus pertinentes.

Fig. 12. A. Pulvinuli in thallo *Gyrophorae puftulatae* obvenientes feffiles vel per aetatem quafi ftipitati, fruticuli formam prae fe ferentes, magnitudine naturali.

B. a. Unus horum ftipitatus fub augmento vifa.

b. Pars ejusdem ramulofa diffecta valde aucta, intra cujus parenchyma fubgelatinofum gongyli nidulantes nudi obfervantur.

Fig. 13. A. *Gyrophorae tornatae* apothecium vetuftius conico-convexum, plicis circinalibus concentricis fupra notatum, extus et a latere vifum, m. a.

B. Idem apothecium fectione perpendiculari.

GENUS

GENUS VII.

CALICIUM.

Character Naturalis.

Apothecium subturbinatum scyphuliforme marginatum stipitatum (aliquando subsessile) includens massam pulveraceam denudatam discum formantem planum vel dein intumescentem hemisphaericum subglobosumque intus solidiusculum.

Gongyli intra substantiam pulveraceam discoideam nudi confertissimi, vesiculis subdidymis commixti; in *parenchymate* disci tumifacti consolidato nidulantes sparsi.

Thallus crustaceus uniformis indeterminatus, subtartareus leprosusque effusus, aliquando tenuissimus subnullus.

Observationes.

Apothecia hujus Generis externe cute cartilaginea induta intus coriaceo-suberosa solida, ad formam scyphuli plus minus accedunt et turbinatam, capitulique speciem prae se ferunt quando longius stipitata sunt. Occurrunt aut sessilia vel stipite adeo brevi instructa ut subsessilia videantur et in hoc statu vel turbinata vel hemisphaerico-scyphuliformia, subtus scilicet convexa et supra plana margineque constante integerrimo cincta — aut stipitibus utplurimum longis immo longissimis filiformibus gracillimis suffulta sunt haecce eorum capitula. Stipites ex eadem substantia ac capitula, nec a thallo formati sunt, atque in hoc articulo a podetiis diversi. Capituli forma pro diversa et Specie et aetate mirum in modum variat. Jam turbinatum jam lentiforme jam globosum occurrit. Hujus mutationis massa disci plus minus convexa, vel in formam globuli elevata plerumque caussa est, et margo capituli in plurimis hujus Generis speciebus constans atque integerrimus in aliis a massa discoidea valde intumescente et dum incrementum enorme capit consolidescente, aliquando ita obvallatur et tegitur, ut ne quidem ejus vestigium ultra maneat, sed capitulum totum ex hac massa formatum veluti in apice dilatato stipitis affixum esse videatur. At sectione perpendiculari

culari hujus capituli facta, scyphuli s. apothecii primordialis existentia probatur. Species ita comparatas (Calicia Strongylia mihi) a Caliciis reliquis etiam Genere distinguendas esse putarunt quidam, sed etiam hae in prima sua infantia apothecia completa et marginata offerunt, quamvis minutissima sunt, discumque tunc punctiformem exhibentia; hoc autem per aetatem in omnem sensum in his amplificato, massa ejus obvallatur et margo et totum hocce apothecium jam evanescens. Hanc metamorphosin apotheciorum apud Calicia etiam probant species majoribus et persistentibus apotheciis praeditae, quarumque massa discoidea convexa evadit, sed non adeo intumescit, ut marginem apothecii omnino obtegat.

Inter gongylos massam discoideam adhuc pulveraceam et antequam increscit ac solidiuscula evadit, formantes, non raro observantur vesiculae seu globuli paullo majores pellucidi didymi seu bini plerumque connati, aliquando etiam simplices, immixti. Intra substantiam consolidatam passim substriatam disci intumescentis, gongyli nudi nidulantes sparsi, vel saltem corpuscula his similia inveniuntur.

Parasitice, uti etiam apothecia aliorum Lichenum, in primis crustaceorum, sese affigunt Calicii apothecia in peregrina crusta aut etiam in lignis vetustis et corticibus nudis. Itaque cavendum, ne mutationes inde ortas pro totidem distinctis speciebus habeantur. Hinc etiam, in quamplurimis hujus Generis speciebus satis paradoxa est crusta, et saepe dubius manet observator an obvenientem, ut genuinum speciei thallum consideret, vel ad alium Lichenem pertineat.

De Caliciorum loco intra Lichenum familiam vel plantas fungosas proprie sic dictas haud probe conveniunt Scriptores Botanici. Quum autem praesentiam receptaculi tam partialis quam universalis h. e. apothecii et thalli nullus facile negabit, Lichenibus potius adnumeranda esse putamus. E Fungorum coetu etiam denuo exclu-clusit horum praestantissimus et celebris Ordinator Persoon. Tamen non diffitendum, Lichenes per Calicia Opegraphas et Rhizomorphas plantis fungoideis intime nexos esse.

Disco denudato seu nulla membrana permanente tecto a reliquis Generibus Lichenum discedunt Calicia et Spilomata, sed forma et margine ipsius apothecii inter se satis distincta sunt haec duo Genera.

Membranula quadam fugaci interdum tegitur discus apotheciorum juniorum, ut in Arthoniis, Peltideis etc. sed haec neutiquam persistit et rarissime observatori occurrit.

Nomen Generi a Clarissimo Persoonio primo impositum a latina et graeca voce Calyx vel καλυκον forte petitum.

Sub

Sub hoc Genere comprehenduntur Trichiae Spec. Hall. Hoffm. — Emboli Sp. Batsch. — Stemonitidis Sp. Gmel. — Mucoris Spec. Linn. — Sphaerocarpon Ehrh. — Tympanitidis Spec. Todei. —

Explicatio Figurarum.

Tab. III.

Fig. 1. A. *Calicii tympanelli* apothecium cyathiforme sessile sectione perpendiculari, magnitudine aucta.

a. Discus pulveraceus constanter planus.

b. b. Margo parum elevatus semper integerrimus et constans.

c. c. Thalli pars, substantiam suberosam duriusculam fuscam, basin hujus apothecii formantem, tegens.

d. Frustulum ligni in quo crescit haecce species.

B. Massae discoideae excmtae pars, quae sub augmentis compositis, e gongylis nudis liberis et vesiculis non raro didymis pellucidis, fibrillisque tenuissimis intermixtis composita videtur.

Fig. 2. *Calicii hyperelli* var. *roscidae* apothecia stipitata et dissecta m. a.

a. Discus flocculoso - pulverulentus planus margine elevato cinctus in Specimine juniori.

b. Isdem convexus in apothecio adulto.

c. c. Stipes crassus una cum corpore apothecii cartilagineo - suberoso.

d. d. Crustae s. thalli pars ad ligni subjacentis frustulum accreta.

Fig. 3. *Calicii turbinati* apothecium sessile turbinatum integrum. m. a.

a. Discus minutus subimpressus a margine crasso obtuso ipsius apothecii cinctus.

Fig. 4. *Calicii balioli* apothecia longe stipitata integra, forma per aetatem variantia. m. a.

a. Apothecium hujus Speciei scyphuliforme disco planiusculo.

b. Apophysis sub apothecio lentiformi in individuo alio.

c. Discus capituli excrescens hemisphaericus, margine persistente cinctus.

d. Apothecia s. capitula duo in eodem stipite.

Fig. 5. Massae discoideae pars qualis in variis speciebus observatur, maximopere aucta, e gongylis nudis liberis et vesiculis simplicibus his majoribus commixtis composita.

Fig. 6. A. *Calicii gracilentis* apothecium longissime stipitatum integrum, m. a.

a. Discus excrescens oblongo ovatus.

b. Stipes filiformis gracilissimus nudus.

B. Ejusdem Calicii apothecium s. capitulum perpendiculariter dissectum una cum parte stipitis; magnitudine valde aucta.

a. Discus in formam ovatam excretus, massam intus solidiusculam, extus pulveraceam exhibens.

b. Apothecii f. fcyphyli primordialis marginati ftructura formam apothecii oftendens ante incrementum monftrofum difci.

Fig. 7. A. *Calicii capitellati* apothecium longiffime ftipitatum integrum. m. a.

a. Difcus in formam globofam demum abiens.

b. Scyphuli primordialis veftigium fub difco amplificato.

c. Stipes filiformis pulverulentus.

B. Ejusdem Calicii apothecium f. capitulum ad perpendiculum refectum una cum parte ftipitis.

a. Apothecii fcyphulus marginatus intus obfervabilis.

b. Difcus maffam globofam, apothecii inferioris partem omnino tegentem demum efformans.

C. Maffae particula e difco hujus apothecii defumta, gongylos abque veficulis intermixtis continens aggregatos.

D. Apothecium ejusdem Calicii vetuftum et integrum extus vifum. m. a.

a. Difcus pulvere derafo denudatus fufcefcens.

b. Scyphuli fubtus et ad bafin remanentis facies.

Fig. 8. *Calicii acicularis* apothecium f. capitulum, fectione perpendiculari, cum parte ftipitis. m. a.

a Maffa difci amplificati hemifphaerico-reniformis, intus fubftriata.

b. Apothecii f capituli bafis vel forma primordialis a difco demum monftrofe increfcente obtecti.

Obf. Difci mutata forma in tribus ultimis fpeciebus, et in enormem magnitudinem excrefcendi proclivitas etiam in aliis hujus Generis fpeciebus obfervantur.

GENUS

GENUS VIII.

OPEGRAPHA.

Character Naturalis.

Apothecium oblongum elongatumque marginatum sessile, disco depresso angustato (rarissime suborbiculato) sublineari, *membrana* cartilaginea atra totum tectum; *parenchymate* subgelatinoso similari.

Gongyli intra substantiam apothecii nidulantes nudi sparsi, passim densius aggregati.

Thallus crustaceus leprosus membranaceus uniformis effusus vel determinatus.

Observationes.

Forma sua quidem variant apothecia Opegrapharum, sed utplurimum magis longa quam lata sunt, interdum longissima et non raro subrotunda elliptica et elongata in una eademque Specie observantur, sed semper extus intusque atra. Discus in plerisque angustissimus rimaeformis atque a marginibus propriis lateralibus parallelis subinflexis suboccIusus; in aliis canaliculatus, marginibus scilicet tunc magis discretis, nec conniventibus praeclusus; in aliis concavus hians, fundo nempe ejus omnino perceptibili et marginibus expansis cinctus; in aliis denique magis dilatatus planus, margine circumcirca elevato coronatus, vel hunc aequans immo etiam superans, atque per aetatem convexiusculus. Plerumque superficialia Opegraphae Generis apothecia et in crusta sessilia, aliquando eidem quasi adpressa et subimmersa, sed numquam margine quodam thallode spurio aut vero cincta. Frequenter simplicia et recta observantur, sed non raro etiam curvata et vario modo flexuosa, connata, confluentia, unde ramosa interdum apparent.

Valet de apotheciis Opegrapharum, quod de Cenomycidum thallo et podetiis unicuique Observatori patet, nempe quod innumeris fere modis formam mutent; nam pro aetate et loco crescendi diverso, maximopere variant; quare etiam species earum difficillime distinguuntur et varietatibus intermediis has conjungentibus

quasi confunduntur. Innumera Specimina tam Sveciae indigena quam in variis mundi regionibus collecta inter se contuli, antequam species earum determinare ausus sum et earum varietates praecipuas redigere. Nihilo tamen minus et mihi de variis tam speciebus quam varietatibus dubia adhuc sunt, quorum accuratior determinatio curis posterioribus relinquenda, ut, si fieri potest nominibus et characteribus convenientibus adordinentur atque distinguantur.

Parenchyma apotheciorum emollitum substantiam subgelatinosam prodit, intra quam gongyli nudi nidulantes sed minus conferti quam in statu sicco, quando ex iis intus omnino atra videntur apothecia. Striarum cellulosarum l. vesicularum nulla observantur in iis vestigia.

Absentia marginis thallodis et Perithecii proprie sic dicti, (nam cuticula duriori ut in Lecideis et Gyrophoris apothecia tota inducuntur) nec non situ superficiali apotheciorum atque horum parenchymate similari a Graphidibus, cum quibus ob similitudinem summam antea commixtae fuerunt, satis superque distinguuntur Opegraphae. — Ab Arthoniis: praesentia marginis proprii et disco plerumque angustato, et a reliquis Lichenibus forma ac habitu apotheciorum satis diverso et mox perceptibili.

Opegrapharum apothecia interdum ita congeruntur, ut formam disci communis plicato-gyrosi Gyrophorarum fere adsumant, sed praeter differentiam receptaculi universalis seu thalli horum Generum, etiam conformatione primitiva ipsorum apotheciorum maxime diversa, ita recedunt, ut minime confundi possint.

Hysteriis simillima sunt quarumdam Opegrapharum apothecia; adeo ut vix nisi praesentia thalli ab illis distingui possint harum tali modo formatae species.

Nomen huic Generi primo a Nobiliss. v. Humboldt impositum, a vocibus graecis οπη et γραφη h. e. cava scriptura, uti videtur, derivatum est, ob similitudinem apotheciorum cum lineolis atris scripturae.

Genus ipsum sub se comprehendit Opegraphae Species Pers. Schrad. Ach. Meth. L. — GRAPHIDIS Sp. Ehrh.

Explicatio Figurarum.

Tab. III.

Fig. 9. *Opegraphae herpeticae* apothecium sessile cum parte thalli s. crustae secundum latitudinem perpendiculariter resectum, parenchyma similare et gongylos nidulantes nudos includens magnitudine valde aucta.

a. Impreſſio pro diſco rimaeformi.

b. b. Margines laterales tumidi conniventes.

c. c. Thalli ſ. cruſtae pars apothecium excipiens cortici inſtrata.

Fig. 10. *Opegraphae ſignatae* apothecium ut in fig. 9. repreſentatum.
a. Diſcus in hac ſpecie dilatatus planus et ejus margines (b. b.) diſcreti.

Fig. 11. *Opegraphae ſtenocarpae* apothecia elongata anguſtiſſima flexuoſa. m. a.

A. Apothecium transverſim ad perpendiculum diſſectum ut in fig. 9.

a. Diſcus rimaeformis clauſus.

b. b. Margines apothecii laterales conniventes ſubcrenulati.

B. Delineatio apothecii hujus Lichenis integri.

a. b. Ut in fig. 11. A. explicatae ſunt.

Fig. 12. *Opegraphae nothae* apothecium eodem modo exhibitum ut in fig. 9. offerens parenchyma internum ſimilare ſubinde maculis parvis obſcurioribus, e gongylis paſſim confertioribus oriundis, adſperſum.

a. Diſcus dilatatus convexiuſculus in vetuſto apothecio.

b. b. Apothecii margo proprius.

Obſ. Niſi apothecia juniora in hac ſpecie anguſtiora eſſent et difformia, facile ad Lecideae Genus referri poſſet ob apotheciorum vetuſtiorum rotundatorum conſimilem habitum.

Fig. 13. Parenchymatis ex apotheciis Opegraphae nothae et aliarum exemti et ſub augmentis compoſitis adſpecti particulae, offerentes gongylos in hac ſubſtantia diſperſos vel magis conglomeratos nudos.

GENUS IX.

GRAPHIS.

Character Naturalis.

APOTHECIUM elongatum thallo immerſum marginatum e thalamio lineari compoſitum, margineque thallode ſpurio aliquando cinctum; — *Perithecio* ſubmembranaceo laterali, ſupra, intra margines, quos efformat, aperto ſubtusque deficiente, diſcum anguſtatum depreſſo-planum, a *nucleo* elongato incluſo provenientem, nudum reliquente; *parenchymate* nuclei ſubgelatinoſo celluloſo-ſtriato.

Gongyli intra ſubſtantiam nuclei nidulantes ſparſi et Cellulis ſtriaeformibus incluſi.

THALLUS cruſtaceus leproſo-ſubmembranaceus uniformis ſubeffuſus.

Obſervationes.

Elongata immo longiſſima ſunt omnia Graphidum apothecia, nec ut in Opegraphis aliquando ſubrotunda, oblonga et elliptica, utplurimum linearia flexuoſa et acuminata, cruſtae immerſa, ſecundum totam ſuam longitudinem ab ea, marginem thallodem ſpurium formante, praeter margines proprios, cincta. Margines proprii paralleli et latera apotheciorum, intra marginem thallodem ſita, convexa, e ſubſtantia cartilaginea atra dura craſſiuſcula, Perithecii vicem in his implente, conſtructa ſunt. Intra latera ſeu parietes longitudinales hocce modo formatos incluſum eſt parenchyma, in humido ſtatu ſubpellucidum ſubgelatinoſum elongatum, cellulis ſtriaeformibus inſtructum. Diſcus intra margines Perithecii canaliculatus demum etiam planiuſculus ſupinam parenchymatis faciem offert nudam ſeu perithecio orbatam, in ſtatu ſicco ut apparet nigricantem aut glauceſcentem pruinoſam, ſed in emollito perithecio eumdem cum ipſo parenchymate colorem praebet et nudam eſſe hocce modo facile perſpicitur. Etiam baſis apothecii ſubtus, quemadmodum in Verrucariis, uti diſcus, perithecio caret ſecundum totam longitudinem.

Structura et genuina indoles apotheciorum in hoc Genere haud probe obſervari poteſt antequam in aqua emolliuntur.

Mar-

Margines laterales proprii a perithecio formati non raro aucti, sed etiam tumiduli et crassiores inveniuntur.

In principio apothecia tota, thalli membrana corticali tecta sunt, quam adultiora frangunt ut erumpant et hinc ipsa origo maginis thallodis in iis speciebus, quarum thallus membranaceus est. Quando hic crassior adest et subtartareus, margo thallodes spurius etiam tumidior et margis ad latera flexus, aut vix ullus observatur. In disco humectato subdiaphano puncta quasi pellucida apparent a cellulis nuclei striaeformibus hisce punctis respondentibus provenientia.

Tam simplicia quam ramosa occurrunt in hoc Genere apothecia et quidem determinate ramosa, nec ita a pluribus connatis vel confluentibus formata, ut in Opegraphis. Plerumque satis longa sunt et flexuosa, sed etiam breviora atque valde lata subinde observantur, disco in statu sicco plerumque caesio l. caerulescenti et cinereo pruinoso.

Primo intuitu Opegraphis sat similes sunt Graphides, sed quoad structuram et proprietates apotheciorum maxime diversae et ab assueto observatore haud facile confundi possunt; ne dicam quod margo thallodes apud Graphides solemnis, in Opegraphis omnino desideretur, quodque harum apothecia homogenea sint, illarum autem perithecio margines proprios et latera parenchymatis interioris vestiente instructa, sed discum et basin nuclei nudum reliquente. Praeterea parenchyma in his similare, in illis celluloso-striatum.

Suo modo ad Lichenes Coenothalamos referri possent Graphides aeque ac Pyrenulae, sed praeter habitum consimilem cum Opegraphis etiam notandum, quod thallus ad apothecii formationem nihil conducat, quamvis marginem thallodem offerat, sed revera spurium; qui etiam Lecidearum mos est. Et si locus concederetur Graphidibus inter Lichenes Coenothalamos etiam Biatora atque Verrucariae nonnullae, immo Endocarpa ad hos traducerentur; sin recte aut considerate id fieret valde dubitamus.

Nomen Generis olim ab Adansonio et Ehrharto adhibitum a γϱαφις, linearum pictura, mutuatum, jam adoptare religioni mihi duxi.

Hoc Genus sub se comprehendit OPEGRAPHAE Species Pers. Schrad. Achar. in Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. III.

Fig. 14. A. *Graphidis pulverulentae* apothecium transverse s. secundum latitudinem perpendiculariter resectum, magnitudine aucta.

a. a.

a a. Apothecii discus e Nuclei elongati s. parenchymatis, intus celluloso-striati, massa propria formatus, nudus.

b. b. Margines laterales e perithecio latera nuclei tegente orti.

c. c. Margo thallodes spurius utrimque apothecium, crustae immersum, cingens.

B. Ejusdem apothecii particula magnopere aucta et a thalli marginibus separata transversaliter truncata.

a. Discus nuclei nudus, ex apicibus cellularum perlucentibus punctatus.

b. Parenchyma celluloso-striatum, gongylos nidulantes nudos, vel intra hasce cellulas inclusos fovens.

c. Perithecium laterale, h. e. neque discum (a) neque basin (d) nuclei, quam haud adtingit vestiens.

Fig. 15. *Graphidis serpentinae* apothecium ad perpendiculum transverse truncatum, m. a.

a. b. b. c. c. ut in Fig. 14. A. explicata sunt.

Fig. 16. A. *Graphidis dendritici* Apothecium ramosum, simili modo truncatum ut in fig. 14. A. m. a.

a. b. b. c. c. ut in Fig. 14. A. explicantur.

B. Particula marginalis ejusdem apothecii a thallo separata, magnopere aucta, ut videantur gongyli sparsi nudi nidulantes atque etiam cellulae striaeformes gongylos includentes, parenchymatis nuclei. Sunt hae cellulae angustissimae elongatae absque ordine dispositae sed perpendiculares, superne incrassatae inferne attenuatae cuspidatae, sed membrana eas constituens vix observabilis.

GENUS

GENUS X.

B I A T O R A.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum concavo-convexum thallo immerſum marginatum e thalamio ſolitario compoſitum; *Perithecio* ſimplici duro craſſiuſculo atro, apothecium extus ſubtusque tegente, ſupra, intra marginem quem format, deficiente et aperto, diſcum a *Nucleo* incluſo proveniente nudum et concaviuſculum relinquente; *parenchymate* nuclei ſubgelatinoſo ſubſimilari tenuiſſime celluloſo-ſtriato.

Gongyli intra ſubſtantiam nuclei nidulantes.

Thallus cruſtaceus tartareus uniformis ſubdeterminatus.

Obſervationes.

Exacte orbiculata ſunt hujus Generis Apothecia, maxima ſua parte cruſtae immerſa et non niſi ambitu ſuo elevato tumente ſupra eam prominentia; ſupra excavata ſubtus convexa, craſſa. E perithecio duro atro, ambitum ſeu marginem obtuſum et totum apothecium circumcirca ſubtusque includente, ſed diſcum ſolum nudum relinquente, atque e parenchymate corneo-hyalino intra perithecium reconditum, diſcum ſuperne formante, compoſita.

Perithecii in ſubſtantia cruſtae recondita pars craſſior eſt et verſus nucleum ibidem fuſceſcens. Nucleus compreſſus, ſupra concaviuſculus ubi diſcum efformat, ſubtus convexus. Sic diſcus, ſtricte ſic dictus, nullus, ſcilicet ita comparatus ut apud Lecideas et Lecanoras, nam nulla ſingulari quadam membrana colorata diſcoidea tectus eſt, ſed ipſe nucleus nudus manet, excepta pruina cinereo-caeſia, qua in ſtatu ſicco obducitur. Ob hanc pruinam non facile obſervatur, quod nudus, ſive perithecio vel alia membrana tectus ſit. Similis etiam eſt conditio diſci apotheciorum apud Graphides pruinoſas.

Pro Lecideae Specie primo intuitu facile haberi posset unica nobis adhuc nota Biatorae Generis species, at paullo attentius examinata, a Lecideis maxime diversam esse unusquisque concedat. Differt enim satis superque praesentia perithecii veri et nuclei proligeri, discoque nudo ut apud Graphides. Dantur quidem Lecideae species, ex. gr. Lecidea platycarpa, cui stratum corneum disci est, at ipse discus substantia corticali apothecii in hac et consimilibus tegitur, nec nucleum supra nudum offert, neque perithecii proprii structuram et indolem habet substantia altera compacta et inferior. In hac circumstantia Biatora tantum a Lecidea, quantum Graphis ab Opegrapha differt.

Verrucariis quodammodo affinis est Biatora, atque etiam Endocarpis, sed ab illis recedit, tam forma aperturae perithecii, quae in hac discum repraesentat, quam perithecio ipso, quod et crustae inclusum et subtus nucleum involvens et simplex est; ab his vero perithecii natura et forma. Ab utrisque parenchymate similari, striis tantum tenuissimis quibusdam cellulosis notato, et vesicularum absentia.

Nomen Generis a βιατος, parvus scyphus et ωρα forma, nam apothecia e thallo exemta scyphulum parvum excavatum assimilant.

Unica quae innotuit hujus Generis Species nova est.

Explicatio Figurarum.

Tab. IV.

Fig. I. A. *Biatorae turgidae* apothecium crustae immersum et una cum ea ad perpendiculum resectum magnitudine aucta.

a. Discus nudus a nuclei parenchymate formatus concaviusculus.

b. b. Perithecium Nucleum includens, marginem tumentem, discum nuclei cingentem et superantem superne efformans.

c. c. Crustae pars in qua apothecium immersum est.

B. Apothecii hujus Lichenis dimidia pars, valde aucta.

a. Perithecium cartilagineum atrum, nucleum inclusum circumcirca et subtus (sed non in disco (c)) obducens.

b. Margo elevatus a perithecio formatus.

c. Discus, perithecio orbatus et nudus, sub quo parenchyma similare apothecium intus replens observatur, gongylos sparsos nidulantes nudos fovens et striis quibusdam cellulosis omnium tenuissimis notatus.

d. Particula thalli crustacei.

GENUS

GENUS. XI.

VERRUCARIA.

Character Naturalis.

Apothecium subgloboso-conoideum ad basin thallo innatum, e thalamio solitario compositum; *Perithecio* duplici: *exteriori* duro crasso atro, apothecium externe usque ad basin, hoc subtus orbatam, tegente, supra papillula elevata demum decidente et ostiolum apertum relinquente, instructo: *interiori* subdiaphano *Nucleum proligerum* totum includente; *parenchymate* nuclei subgelatinoso celluloso-vesiculifero.

Gongyli intra substantiam nuclei nidulantes sparsi et intra Vesiculas nudas simplices, subdidymas, concatenulatasque passim intra Cellulas lineares longitudinaliter dispositas, recepti.

Thallus crustaceus cartilagineo-membranaceus leprosus substuppeus atque subgelatinosus, uniformis, effusus.

Observationes.

Thalamia vera offerunt Verrucariae apothecia supra thallum prominentia et sessilia quidem sed basi sua crustae immersa et circumcirca absque ullo margine thallode ab ea cincta et cum ea concreta, raro profundius immersa. Figura variant hemisphaerica, conoidea, supra convexa subtruncata planiuscula et depressa, terminata papillula minuta et hac tandem destructa vel elabente ostiolo pertusa observantur. Qando papillula e centro impressionis eam cingentis elevatur, unde apothecium supra et circumcirca quasi obtuse marginatum evadit, hoc a me *umbilicatum* dicitur; ubi autem papillula absque ulla impressione in ejus ambitu prominet, *papillatum* apud me audit.

Perithecium exterius plerumque crassum duriusculum, intus extusque atrum, partem apothecii supra crustam prominentem usque ad basin omnino tegit, sed subtus plerumque deest, ut in Graphide. Interdum hujus perithecii maxima pars cum

 con-

contentis usque ad basin elabitur et cavitatem urceolatam marginatam in thallo remanentem relinquit. Perithecium interius priori arcte adnatum subgelatinosae indolis est, illo tenuius dilutius coloratum et in statu humido subdiaphanum, globosum, nucleum totum includit. Nucleus proligerus globosus, in statu sicco non raro marcescens seu collabens aliquando subevanescit et spatium vacuum intra apothecium relinquit, sed humectatus intumescit et totam cavitatem peritheciorum replet atque aqueo-hyalinus evadit. In hujus parenchymate subgelatinoso et Cellulae et Vesiculae observantur, vacuae vel Gongylos includentes; sed et Gongyli extra has intra substantiam nidulantes nudi sparsi occurrunt. Cellulae lineares et filiformes, vesiculas ovales et subrotundas una serie quasi concatenatas secundum cellulae longitudinem vel etiam gongylos solos fovent vario modo intra eas dispositos. Vesiculae absque cellulis vel cohaerentes in formam monilis vel per paria vel solitariae sparsae et cum gongylis mixtae non raro observantur. Cellulae et Vesiculae in Speciebus minutulis plus minus perceptibiles sunt et pro diversa aetate subjecti etiam variant, interdum deficiunt.

In statu perfecto seu naturalissimo, h. e. quando nucleus apotheciorum madefactus intumescit, (id quod cito fit) et cavitas perithecii interioris hacce massa pellucida repletur, examinandae sunt Verrucariae species. Nam exsiccatione destruuntur et evanescunt tam Cellulae quam Vesiculae, superstitibus tantum Gongylis. In senescentibus apotheciis omnino etiam desiderantur cellulae et vesiculae, et praeter gongylos relictos ad parietem internum affixos intus inania sunt.

Intra unum idemque perithecium externum aliquando duo, immo tres observantur nuclei distincti perithecio proprio interno obducti. Similitudinem offert haec monstrosa compositio cum Trypetheliis.

Nucleus cum perithecio interiori non tantum in ipso centro apothecii locatus est, sed in diversis speciebus modo ad basin modo versus ostiolum quaerendus, ut in Endocarpis.

Perithecio duplici et vesiculis concatenatis ab omnibus affinibus Generibus bene distinguuntur Verrucariae et in specie a maxime cognatis Trypetheliis et Pyrenulis; sed praeterea ab illis, thalamiis solitariis nudis, nec intra apothecium verruciforme inclusis, atque ab His, thalamiis nudis, nec intra verrucas a thallo formatas receptis. Ab Endocarpis differunt perithecio duplici, exteriori crasso duro opaco, apice hujus papillato, forma cellularum diversa, praesentia et dispositione vesicularum, nec non thalli habitu.

Earum tantum specierum apothecia, quae majora sunt sub microscopiis compositis exacte examinari possunt; saltem mihi non successit in structuram internam apothecio-

theciorum minutissimorum, oculos nudos fere fugientium, accurate inquirere. Sed ex analogia concludere fas est, a majoribus non essentialiter differre.

Nomen Generis a Verruca, propter similitudinem, mutuatum esse videtur.

Ad hoc Genus referendae sunt SPHAERIAE Species apud Weber, Ehrh., Wigg., Pers., Bernh.

Explicatio Figurarum.

Tab. IV.

Fig. 2. *Verrucariae gemmatae* apothecia, ad basin thallo immersa et hoc cincta ac concreta, sed maxima sua parte supra eum prominentia, perpendiculariter dissecta, magnitudine aucta.

A. Apothecium s. Thalamium hujus Lichenis vetustum.

a. a. Perithecium exterius atrum crassum, basin apothecii subtus haud includens, sed intra quod interius pellucidius probe observatur, quod nucleum totum circumvestit.

Nucleus centralis in hac figura emarcidus repraesentatur, qualis in statu sicco observatur, totum fere spatium internum vacuum et fuscum relinquens.

b. Papillula apicis elevata perforata.

B. Apothecium junius aqua emollitum.

a. Perithecium exterius includens interius, farctum Nucleo proligero, e parenchymate celluloso striato composito, gongylosque nudos nidulantes simul continente.

b. Ostiolum impressum post lapsum papillulae fig. A. b. perspicuum.

c. c. Thallus crustaceus cortici subjacenti adnatus.

C. Apothecium geminatum (seu duo concreta) ejusdem Lichenis, quorum unum (a) papillula imperforata, alterum (b) integrum neque papillula neque ostiolo adhuc instructum.

D. Cellulae et Vesiculae e nucleo apothecii exemtae.

a. a Cellulae lineares includentes vesiculas oblongiusculas secundum longitudinem cellularum simplici serie concatenatas vel solitarias et discretas.

b. b. Cellulae absque Vesiculis intus contentis, sed tantum gongylos nudos dispersos vel transversaliter dispositos includentes.

c. Vesiculae, quae vel nudae extra Cellulas occurrunt intra parenchyma Nuclei vel cellulis inclusae, plerumque plures simul cohaerentes, in formam armillae, sed etiam solitariae (a. a) Vel vacuae observantur vel gongylos inclusos fovent.

Fig. 3. *Verrucariae pyrenophorae* Apothecia, eodem modo ut in fig. 2. A. B. repraesentata, m. a.

A. Apothecium s. thalamium junius supra truncatum umbilicatum.

a. Perithecium exterius valde craſſum inprimis in parte ſuperiori, nucleum nec perithecium interius ſubtus ad baſin includens, ut in Verrucariis ſolemne eſt. Intra hoc Perithecium interius obſervatur magis pellucidum et dilutius coloratum, nucleum verſus baſin apothecii locatum totum obducens.

b. Papillula elevata imperforata in centro depreſſionis apothecii.

B. Apothecium aetate magis provectum, in quo nucleus increvit et apicem papillatam propius attingit.

C. Cellulae ſ. Veſiculae ex hujus Lichenis Nucleo exemtae, intra eum vagiter diſperſae, rarius duae vel tres oblique connatae, fere ut in Solorina crocea (T. I. fig. 5. C.) ſed magis obtuſae ovato-oblongae. In his Gongyli incluſi obſervantur, vel etiam extra eas in parenchymate nidulantes nudi.

Obſ. Figuram et indolem Cellularum et Veſicularum in uno eodemque Genere, et in diverſis ejusdem Generis ſpeciebus perquam variare, docent allata exempla intra Verrucarias. Et ideo nullos characteres Genericos conſtantes adminiſtrant.

Fig. 4. *Verrucariae nitidae* Cellulae et Veſiculae e nucleo hujus ſpeciei apothecii deſumtae, m. a.

a. a. Cellulae peranguſtae longiſſimae, quarum aliae gongylos nudos fovent, aliae veſiculas ſimplices, oblongiuſculas, ſ. concatenatas ſimulque gongylos interſperſos nudos includunt.

b. b. Veſiculae oblongiuſculae nudae intra ſubſtantiam Nuclei obviae, plures plerumque ſerie ſimplici cohaerentes, vacuae vel gongylis inſtructae.

GENUS

GENUS XII.

ENDOCARPON.

Character Naturalis.

Apothecium globosum, thallo inclusum e thalamio solitario compositum; *Perithecio* simplici tenui submembranaceo pellucido, ad superficiem thalli ostiolo marginato duro atro demum prominente, *Nucleum* totum includente; *parenchymate* nuclei subgelatinoso similari l. subcelluloso - vesiculifero.

Gongyli intra substantiam nuclei nidulantes nuclei sparsi, rarius simul intra cellulas, massulas oblongas referentes, congregati.

Thallus crustaceus uniformis determinatus, vel subcartilagineus effiguratus foliaceusque.

Observationes.

Tota fere intra substantiam thalli inclusa observantur hujus Generis Apothecia, e Perithecio tenui pellucido interdum vix perceptibili atque Nucleo proligero, hoc totum replente composita. Parenchyma in apotheciis junioribus, intra thalli substantiam medullarem totis absconditis, similare est. Temporis decursu apothecia inclusa versus superficiem thalli pronam magis magisque adscendunt, thalli substantia in hoc loco elevatur et saturatior tincta evadit uti etiam summitas perithecii elevationi thalli respondens. Demum cum substantia corticali thalli concrescit ishaec summitas perithecii jam opacior et nigra facta ultimoque perforatur, atque in superficie thalli prominet ostiolo parvo fusco nigro utplurimum labiato ceu submarginato, emissioni gongylorum, ut videtur, destinato. Raro portio quaedam major perithecii cum ostiolo supra thallum simul elevatur, in quo casu pars prominula dura crassior nigraque evadit. Thalamia juniora diversis in locis intra thallum sota, aliquando versus paginam inferiorem thalli, quam tuberculosam reddunt, inveniuntur. Nucleus cum perithecio primo globosus, apud quasdam species quasi in collum angustatur dum superficiem thalli adtingit et ostiolum ibidem formatur. Substantia Nuclei humectata subgelatinosa aquea pellucidissima interdum fuscescit ob frequentiam gongylorum passim in ea conglomera-

glomeratorum et quasi massulas distinctas formantium. Hanc congeriem gongylorum in massulas divisam membranula cellulari propria obductam numquam ego vidi, licet omnium fere Endocarpi specierum apothecia examinaverim, neque ullam texturam cellularem intra earum apothecia observare licuit, forte ob summam teneritatem ac pelluciditatem, haud detegendam. At in specie quadam ab Hedwigio descripta *) (Endocarpon Hedwigii) ille cellulas clavatas (thecas dictas) et intra has Vesiculas (semina Ejus) inclusas delineavit. Ego hanc speciem frustra quaesitam nullibi vidi.

Tam habitu thalli diverso quam thalamiorum in hoc inclusorum natura ac conformatione dissimili, nec non absentia vesicularum concatenatarum haud aegre a Verrucariis dignoscuntur Endocarpa. A Trypetheliis differunt absentia apothecii proprii thalamiis pluribus communi atque perithecio tenerrimo pellucido.

Nomen Generi a Cl. Hedwigio impositum ab ενδον l. ενδοτεν intus, intrinsecus et καρπος fructus, derivatum est.

Sub hoc Genere comprehenditur VERRUCARIAE Species Schraderi.

Explicatio Figurarum.

Tab. IV.

Fig. 5. A. *Endocarpi Weberi* apothecia una cum thallo cui inclusa sunt, sectione harum partium perpendiculari, magnitudine aucta.

- a. Ostiolum thalamii adulti jam solidum et opacum, marginatum, supra thallum prominens.
- b. Elevatio thalli ob thalamii inclusi intumescentiam cum signo ostioli incipientis.
- c. Ostiolum thalamii inclusi vetusti.
- d.d. Thalli substantia corticalis paginam ejus superiorem et inferiorem constituens.
- e e. Substantia thalli medullaris vix vasculosa.

B. Apothecium s. thalamium junius e thalli substantia depromtum et denudatum, magnitudine valde auctum.

- a. Perithecium ejus tenue pellucidum absque ullo signo ostioli, includens Nucleum (b) proligerum e parenchymate similari compositum, h. e. Gongylos nudos nidulantes fovens.

C. Thalamium vetustum simili modo exemtum.

- a. Perithecium cingens Nucleum, gongylos nidulantes nudos sparsos et in massulas oblongas conglomeratos.
- b. Ostiolum jam formatum labiatumque.

D.

*) Descript. et Adumbr. Musc. Frondos. P. 2. de Lichene s. b. c. Ejusd. Stirp. 2. p. 56. Tab. 20.

D. Massulae vel si mavis Cellulae e nucleo (fig C) exemtae e gongylis juxta aggregatis compositae, membrana vix ulla visibili (cellulis alias solemni) indutae.

Obs. Hoc modo in omnibus sub microscopiis compositis a me examinatis speciebus hujus Generis comparatas inveni Cellulas, quando scilicet obviae fuerunt, sed frequentissime desiderantur et gongyli tantum nudi nidulantes intra parenchyma nuclei similare observare licuit. Me non fugere potuit, Cl. Hedwigium in examinando Endocarpo Hedwigii Cellulas ita comparatas invenisse, quales fere in Pyrenula verrucosa vel Porina pertusa cfr T. 5. f. 1. C et T. 7. f. 1 et 2.) ego eas observavi, ac infra descriptae occurrunt; sed hujus Lichenis specimen ullum certum, frustra ubicumque quaesitum et petitum, mihi comparare haud potui. Parum tamen refert aberrans haec structura cellularum in una vel altera specie; nam frequenter inconstans est apud diversas species in aliis etiam Generibus.

Fig. 6. *Endocarpi glauci* apothecia cum parte thalli eodem modo exhibita ut in Fig. 5. A. m. a.

a. b. d. e. ut in citata figura explicatae sunt. Notandum tamen, quod tam in Nucleo quam in substantia thalli gongyli tantum nidulantes nudi sparsi occurrant.

Fig. 7. *Endocarpi complicati* thalli pars, laminam hujus horizontaliter resectam tenuissimam offerens, sub augmentis compositis visam, thalamia intra substantiam thalli sota plurima, perithecio pellucido cincta repraesentantem. Gongyli et in ipsa substantia thalli et in nucleo apotheciorum nidulantes nudi observantur.

GENUS XIII.

TRYPETHELIUM.

Character Naturalis.

Apothecium verruciforme hemisphaerico-subglobosum sessile, e substantia propria (rufa) compositum, cuticula cartilaginea colorata tectum, thalamia plura includens; *Perithecio* simplici crasso subcartilagineo atro globoso, demum papillula et hac destructa vel elabente, ostiolo ad superficiem Apothecii communis (s. verrucae) prominente, *Nucleum proligerum* totum obducente; *parenchymate* nuclei subgelatinoso celluloso.

Gongyli intra substantiam nuclei nidulantes nudi, inque Cellulis oblongis irregularibus confertissimis inclusi.

Thallus crustaceo-cartilagineus uniformis effusus.

Observationes.

Receptaculum pluribus thalamiis commune exhibet Apothecium in hoc Genere valde singulari, et nullo modo ab ipso thallo formatum ut in Endocarpis et Lichenibus Coenothalamis phymatoideis sic dictis, sed e propria substantia compositum, intus suberoso-subspongiosum rufum atque membrana seu cuticula duriori obscuriori tectum. Intra hujus substantiam nidulantur thalamia sphaerica, perithecio simplici sed crassissimo compacto, tamen parum friabili atro opaco integerrimo, nucleum proligerum globosum subgelatinosum includente instructa. Ad superficiem Verrucae seu Apothecii communis tandem appropinquantia thalamia, papillula instruuntur, quae superficiem apothecii perforat et supra eam prominet, suo tempore demum evanescens et ostiolum post se relinquens, ut in Endocarpis labiatum seu submarginatum. Nuclei proligeri tota substantia in humido statu subgelatinosa, Cellulis oblongis et difformibus erectiusculis vel absque ordine locatis pellucidissimis, utplurimum tamen parallelis, gongylos, absque vesiculis, includentibus, vel his destitutis, tota quanta repleta est. In statu sicco pariter ac vetusto substantia nuclei collabescit et subevanescit ut in Verrucariis.

Quum Apothecium commune, Stromati Sphaeriarum respondens e propria substantia formatum, nec ejusdem cum thallo coloris vel naturae sit, ad Lichenes Idio-

Idiothalamos et neutiquam Coenothalamos referendum est hocce Genus, quod alias ipso hoc apothecio communi ad Porinas proxime accedit. Nisi thallus obstaret, posset Sphaeriis associari.

A Verrucariis et Endocarpis Apothecio hocce singulari et pluribus thalamiis communi optime distinguuntur Trypethelia.

Nomen Generis a τρυπα foramen et θηλη mamilla, ob apothecium mammaeformem ostiolis papillaeformibus pertusum, composuit Cl. Sprengel.

Sub hoc Genere comprehenditur BATHELII Species Achar. Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. IV.

Fig. 8. A. *Trypethelii Sprengelii* apothecium verruciforme e propria substantia (a thalli substantia diversa) formatum. includens thalamia perithecio crasso instructa et ad superficiem verrucae papillula sensim prominentia. sectione harum partium perpendiculari. internam earum structuram offerente, magnitudine aucta.

a a Ipsa verruca thalamifera e textura suberoso-spongiosa rufo-ferruginea intus composita, intra quam pluria thalamia foventur, quorum alia ad superficiem tendentia papillula supra eam prominent.

b. b. Thallus crustaceus cortici adnatus, substantia corticali flavo-lutescente cartilaginea tectus. intus albidior.

B. Verrucae hujus Lichenis maxime auctae duas tertias partes offert sectione perpendiculari, intra cujus substantiam thalamium unum (*) profunde immersum est, perithecio crasso atro (ut et reliqua) instructum, sed absque omni signo papillulae perceptibili; thalamia reliqua ad superficiem Verrucae propiora et supra hanc papillula eminentia. Intra thalamium singulum nucleus proligerus spatium omne replet in humectatis individuis.

a a. a. Papillae thalamiorum primo imperforatae demum ostiolo pertusae.

b Thalli substantiae corticalis pars.

C. Verrucae segmentum sectione horizontali, easdem partes offerens ac in Fig B. describuntur.

D. Cellulae e parenchymate nuclei exemtae creberrimae congestae et pellucidissimae longiusculae ventricosae obtusiusculae, gongylos includentes. Sed Gongyli etiam extra eas nudi interspersi observantur.

Fig. 9. A. *Trypethelii mastoidei* verruca thalamifera, perpendiculariter dissecta, apothecia tria includens, intus rufo-fusca, m. a.

a. Papilla thalamii prominens, cujus perithecium intus vacuum repraesentatur ob emarcidum, in statu sicco vel vetusto, nucleum.

b b. Papillulae pertusae duorum thalamiorum, nucleo perfecto refertorum.

c Thalli cartilaginei supra corticem affixi pars.

B. Verruca thalamium unicum continens, nucleo emarcido.

C. Verruca thalamiis duobus communis, quorum unum nucleo emarcido, alterum nucleo spatium internum perithecii implente instructum est.

Obs. Figura Cellularum in hac specie eadem est ac in Trypethelio Sprengelii.

GENUS XIV.

P O R I N A.

Character Naturalis.

APOTHECIUM verruciforme hemisphaericum subglobosumque sessile a thallo formatum ejusque substantia corticali tectum, thalamia pluria includens, ostiolis punctiformibus impressis pertusum; *Perithecio* simplici tenuissime membranaceo pellucido sphaeroideo, ad superficiem verrucae s. Apothecii communis ostiolo obscuro supra notato, *Nucleum* totum obducente; *parenchymate* nuclei subgelatinoso celluloso-vesiculifero.

Gongyli intra nuclei proligeri substantiam, Cellulis elongatis et Vesiculis oblongis, duplici membrana cinctis refertam, congesti.

THALLUS crustaceo cartilagineus vel subleprosus uniformis subeffusus.

Observationes.

Verrucae Apothecium quoddam commune exhibentes idque in hoc Genere externe formantes, non nisi protuberantiae sunt ipsius thalli eique concolores, neque substantia sua in- et externa ab eo differunt. Forma hemisphaericae utplurimum vel subglobosae, aliquando subdifformes, supra punctis totidem impressis notatae, quot thalamia intus continent. Sunt ifthaec puncta impressa ostiola minuta, particulae illi perithecii respondentia, qua ad superficiem verrucae approximatur et quae denuo perforatur. Fuscescit vel nigricat ista pars perithecii in plerisque speciebus, aeque ac porus impressus in superficie verrucae, cum quo concrescit. Thalamia 2-4, etiam plura, intra unam eamdemque verrucam frequenter occurrunt, sphaerica quidem, sed raro exacte globosa. Citissime aquam imbibunt et intumescunt humectata, pellucidissima hyalina. Perithecium adeo tenue et diaphanum ut vix distingui possit ab ipsa substantia nuclei, quae Cellulis elongatis et vesiculis oblongis promiscue congestis tota repleta est. Intra Cellulas lineares obtusas, Vesiculae oblongae 2-4 raro plures, duplici membranula cellulari praeditae, foventur, una serie secundum longitudinem cellularum dispositae; sed vesiculae etiam solitariae vel plures oblique quasi concatenatae

natae extra cellulas dispersae occurrunt. Gongyli intra interiorem vesicularum membranam satis conferti reperiuntur inclusi. Aliquando etiam hae gongylis nullis scatent, atque gongyli ipsi nudi in parenchymate nuclei nidulantes sparsi.

Differunt Porinae.

a Trypetheliis: Verruca thallode, nec e propria substantia formata, et peritheciis membranaceis tenerrimis pellucidis.

a Thelotremate et Pyrenulis: Verrucis omnino clausis et poris tantum pertusis, pluraque thalamia continentibus, nec non thalamiorum structura diversissima.

a Variolariis: verrucis pertusis, thalamiorum praesentia et horum forma ac indole a lamina illarum valde discrepante.

Nomen Generis a πωρος callus porosus unde πωρινος e callo factus; nam apotheciorum verrucae calli formam habent et porosae sunt.

Sub hoc Genere comprehenduntur SPHAERIAE Species Bernh. — THELOTREMATIS Sp. Ach. Meth. Lich. — VERRUCARIAE Sp. Persoon.

Explicatio Figurarum.

Tab. VII.

Fig. 1. A. *Porinae pertusae* apothecium verrucaeforme a thallo formatum, includens thalamia tria, intra perithecium tenuissimum membranaceum nucleum proligerum foventia, ad perpendiculum resectum, magnitudine aucta.

a. a. Verruca ipsa convexa e thalli substantia producta et formata.

b. b. b. Impressiones pertusae in verrucae superficie punctiformes, thalamiis inclusis subglobosis correspondentes.

B. Cellulae pellucidissimae in hujus Lichenis thalamiis s. nucleis frequenter congestae, separatim visae. Duplici hae instructae sunt tegumento membranaceo tenuissimo, figura oblongae obtusae. Intra membranam interiorem gongyli aggregati occurrunt, sed etiam his expertes aliquando sunt istae cellulae interiores. Harum interdum duae intra membranam cellularem exteriorem communem inclusae (a) observantur et tunc cellulae duplo longiores evadunt.

Fig. 2. *Porinae lejoplacionis* Cellulae exemtae insigniter auctae. Hae simplices sunt vel etiam magis compositae.

a. a. a. Cellulae oblongae solitariae simplices duplici membrana instructae, intus vacuae vel gongylis scatentes.

b. Cellulae eodem modo conformatae, sed plures cohaerentes uti vesiculae verrucariarum (cfr. T. 4. f. 2. D. c. et f. 4. b.).

c. c. Cellulae concatenatae et praeterea intra membranulam communem inclusae, aliquando hinc deficientem (**).

— —

GENUS XV.

THELOTREMA.

Character Naturalis.

Apothecium verruciforme hemisphaerico-conoideum a thallo formatum excavatum marginatum, thalamium compressum solitarium in fundo recondens; *Perithecio* simplici membranaceo supra lacero rumpente; *parenchymate* nuclei compressi et in fundo verrucae locatae subgelatinoso similari.

Gongyli intra substantiam nuclei proligeri nidulantes sparsi striatimque dispositi.

Thallus membranaceo-cartilagineus vel subcrustaceus uniformis effusus.

Observationes.

Composita sunt Apothecia in hoc Genere e verruca a thallo formata atque e Thalamio in verrucae fundo locato. Ipsa verruca sessilis, intus quasi excavata superne aperta, unde margo, quo coronatur, plerumque quasi coarctatus et subinflexus, oritur, aliquando etiam aperturam subocludens. Reconditur intra hanc verrucam thalamium compressum suscescens forma sua et perithecii natura a reliquis Lichenibus thalamiis instructis multum recedens; nam Laminae proligerae ad instar compositum est et hujus fere formam habet. Perithecium, quo obducitur membranaceum et in sicco subcartilagineum, ab ipso nucleo denique supra secedit et irregulariter rumpitur, marginem membranaceum intra verrucam liberum relinquens. Sub nucleo constanter manet integrum ei et verrucae fundo affixum. Ipse Nucleus, laminam proligeram referens, compressus, arefactione collabitur et formam amittit, humectatus subgelatinosus, in substantia sua fovet gongylos nidulantes sparsos vel strias perpendiculares formantes. Texturam cellularem nullam nec vesiculas observare licuit.

Ex descriptione data, secundum speciem magis vulgarem et jam diu notam facta, facile patet, massam verrucis inclusam coloratam Thalamii analogon quod offerre, sed natura et conformatione sua multum discedere a thalamiis Verrucariis, Trypethe-

petheliis, Endocarpis, Pyrenulis et Porinis solemnibus, unde sub nomine Thalamii spurii venire potest. Altera species, quam potius ad hoc quam aliud quoddam Genus referre debui, in eo discrepat, quod verruca fere semper occlusa sit, quod nucleus totum spatium intra verrucam impleat, quodque perithecium vix a nucleo supra secedat atque rumpatur.

Pyrenulis prae aliis affine Genus est, sed facile etiam ab his distinguitur, ut a reliquis, natura thalamii et totius apothecii diversa.

Nomen Generis a θηλη verruca et τρημα foramen, compositum est; nam apotheciorum verrucae foramine quasi hiant.

Ad hoc Genus species una URCEOLARIAE Achar. Meth. Lich. relata est.

Explicatio Figurarum.

Tab. VI.

Fig. 1. A. *Thelotrematis Lepadini* apothecium verruciforme extus a thallo formatum, intus excavatum, laminam proligeram includens velatam s. Thalamium spurium perpendiculariter resectum, magnitudine aucta.

a. a. Verruca ipsa a thallo formata.

b. b. Hujus margo elevatus aperturam in apice cingens.

c. Lamina s. nucleus proligerus, in verrucae excavatae fundo.

d. Perithecium s. membrana laminam includens, supra discedens et lacero - rumpens.

B. Dimidia ejusdem apothecii pars, magis aucta.

a. b. c. d. ut in fig. A. explicatae sunt.

Obs. Laminae proligerae s. nuclei parenchyma similare et gongyli nidulantes nudi. Striae cellulosae vix perceptibiles.

Fig. 2. *Thelotrematis exanthematici* apothecium eodem modo ut in Fig. 1. repraesentatum, m. a. sed crustae quasi semiimmersum et quae ipsa lapidi subjacenti etiam immersa est.

Obs. Verrucae apex (a) fere clausus in hac specie. Perithecii membrana (b) integra, nucleum (c) involvit lentiformem, totum spatium intra verrucam implentem.

GENUS

GENUS XVI.

PYRENULA.

Character Naturalis.

Apothecium verruciforme hemisphaericum subglobosumque a thallo formatum, supra hians marginatum, thalamium solitarium includens; *Perithecio* simplici crasso cartilagineo atro sphaerico, parte sua superiori papillata vel depressa in apertura verrucae apothecii exterioris prominente; *parenchymate* nuclei subgelatinoso cellulifero.

Gongyli intra substantiam nuclei proligeri nidulantes nudi, inque cellulis oblongis elongatisque inclusi.

Thallus crustaceus, cartilagineo-membranaceus, uniformis, effusus.

Observationes.

Externe componuntur Pyrenulae Generis apothecia e verrucis a thallo formatis supra convexis conoideis et subglobosis, supra apertis, marginemque quasi thallodem, plerumque crassum obtusum irregularem distantem, aliquando tenuem et integerrimum adpressum, hanc aperturam coronantem, offerentibus. In apertura verrucae prominet thalamium, inferiori et maxima sua parte intra eam reconditum, supra papillatum aut depressum. Thalamia sphaeroidea interdum compressiuscula inveniuntur. Perithecium crassum crustaceo-cartilagineum friabile atrum opacum, nucleum proligerum totum includens. Nuclei humectati substantia subgelatinosa aqueo-hyalina, cellulis vel ovalibus absque ordine locatis, vel longioribus tota referta. Aliquando gongyli nidulantes nudi ita congregantur ut massulas ovales obscuriores constituant quemadmodum in Endocarpis et Urceolariis plurimis, absque ullo signo membranulae cellularis hasce massulas includentis. Intra cellulas vesiculae nullae observatae sunt, sed gongyli in longioribus cellulis recepti transversaliter non raro dispositi deprehenduntur, fascias quasi ibidem formantes.

Ver-

Verrucariis proximum et valde affine est hocce Genus, at ab his distinctum perithecio simplici nucleum totum etiam subtus cingente et fere toto intra verrucam a thallo formatam recondito, atque hac, saepius circa papillulam vel partem supremam perithecii, marginem thallodem formante. Pyrenulis adhuc propriores sunt eae Verrucariae species, quarum apothecia una cum parte thalli, cui adnascuntur, magis elevata observantur, sed thalli natura in his diversa, atque etiam apotheciorum habitus alius et thalli cum his connectio ad basin tantum perficitur. Perithecio duplici etiam probe a Pyrenulis distinguuntur.

Eodem fere modo apothecia Porinae et Thelotrematis composita sunt ac in Pyrenulis, sed verrucarum et thalamiorum natura et corformatione satis a Pyrenulis discrepant haec duo Genera, uti supra, quando de iis egi, fusius indigitavi.

Nomen Generis a πυρὴν nucleus, cum terminatione, minutiem denotante, depromtum est ob similitudinem perithecii cum nuce, nucleum includente et verrucae cum putamine nucem cingente.

Sub hoc Genere comprehenditur THELOTREMATIS et VERRUCARIAE unica species Achar. Meth. Lich. et Suppl.

Explicatio Figurarum.

Tab. V.

Fig. 1. A. *Pyrenulae verrucosae* apothecium verruciforme sessile includens thalamium perithecio crasso atro cartilagineo instructum ad perpendiculum dissectum, magnitudine aucta.

a. a. Pars thalli elevata verruciformis, thalamium solitarium fovens et extus cingens.

b. Papillula cum parte supina perithecii, intra aperturam marginatam (c. c.) verrucae thallodis, nuda prominente.

B. Apothecium ejusdem Lichenis vetustum. m. a.

a. Thalamium supra depressum valde denudatum.

b. b. Margo verrucae in hoc statu magis apertae.

C. Cellulae vesiculiformes ovatae e nucleo hujus speciei proligero exemtae ibidemque absque ordine congestae frequentissimae, gongylos intra membranulam simplicem includentes.

Obs. Gongyli etiam nidulantes nudi extra cellulas, in parenchymate nuclei observantur.

Fig. 2. A. *Pyrenulae hiascentis* apothecium ut in fig. 1. repraesentatum. m. a.

a. a. Verrucae margo in hac specie laxior magis apertus et minus elevatus.

b. Thalamii supra depressi dimidia prona pars fere denudata.

B. Gongyli de nucleo hujus apothecii separati nidulantes nudi sparsi vel aggregati, massulas oblongas obscuriores formantes, nulla membranula cellulari circumcinctas. (cfr. T. 3. f. 13. T. 4. f. 5. D.).

Fig. 3. *Pyrenulae margaceae* apothecium resectum et intus visum. m. a.

a a. Substantia thallodes verrucae, apothecium extus efformans.

b. Apex thalamii papillatus promiaulus.

Obs. Perithecium in hac specie crassissimum est et nucleus parvus. Gongyli ita fere dispositi ut in Pyrenula triascente. fig. 2. B.

Fig. 4. A. *Pyrenulae henatommae* apothecium eodem modo dissectum et repraesentatum ut in figuris antecedentibus. m a.

a. a. Verruca cum thalamio incluso valde crassa supra depressa.

b. b. Margo integer coarctatus tenuis cartilagineus ostiolum s. aperturam minutam in centro depressionis verrucae cingens.

c. Perithecii inclusi crassissimi pars suprema impressa, infra marginem aperturae verrucae observabilis. Nucleus pellucidus, quem includit hocce perithecium ad basin apothecii minutulus.

B. Quaedam e cellulis in nucleo hujus Lichenis aggregatis sibi invicem subparallelis, separatim visae et magnopere auctae. Diversae sunt harum formae. Aliae enim oblongo-ellipticae (a a.) aliae paullo longiores (b) aliae longissimae lineares (c. c.), omnes vero ad apices attenuatae potius acuminatae quam obtusae. Intra has gongyli vel sparsi vel in lineas transversas dispositi (d d.) observantur, eas subzonatas reddentes, quemadmodum apud Verruc. gemmatam aliquando occurrunt (cfr. T. 4. f. 2. D. b.). Vesicularum nulla vestigia inveniuntur.

Fig. 5. *Pyrenulae ocellatae* apothecia in thallo, qua maximam suam partem inclusa, una cum parte thalli, perpendiculariter resecta m. a.

a. Apothecium totum inclusum, in cujus perithecio atro nulla adhuc elevata est papilla l. depressio perceptibilis. Protuberantiam ante eruptionem in thalli superficie caussans, quemadmodum in Endocarpis solemne est.

b b. Thalamia supra thallum prona sua ad in medio depressa parte parum prominentia.

c c. c. c. Elevatio crustae, thalamia in modum marginis cingens.

d d. Thallus crustaceo-cartilagineus cortici subjacenti adnatus.

Obs. Intra nucleum vesiculae nullae. Praeter habitum apotheciorum Pyrenulis reliquis conformem etiam vesicularum absentia svadet, ad Pyrenulae Genus potius quam ad Verrucarias referri debere hanc speciem. Ab Endocarpis et habitu thalli diverso et natura perithecii dissimili magis recedit.

GENUS

GENUS XVII.

VARIOLARIA.

Character Naturalis.

Apothecium verruciforme concaviusculum planum vel convexum submarginatumque, passim sorediferum, a thallo formatum, sessile; laminam proligeram intus recondens.

Lamina proligera intra substantiam thallodem verrucarum inclusa atque ab ea supra velata tectaque, compressa sublentiformis vel concaviuscula; *membranula* eam cingente propria nulla; *parenchymate* subgelatinoso celluloso-tubuloso.

Gongyli intra laminae substantiam, e cellulis tubulosis fasciculatis parallelis duplicatis compositam, sparsi.

Thallus crustaceus et submembranaceus uniformis utplurimum determinatus.

Observationes.

Ob deficientem notitiam de Variolariarum Apotheciis, jam diu uti Lichenes incompleti, vel aliorum Lichenum initia, quemadmodum adhuc Lepraria e, ab Auctoribus aestimatae sunt earum species omnes; sed tandem mihi successit, apothecia earum genuina detegere. Non amplius aliquis in dubium vocabit, ut saltem opinor, neque earum perfectionem, neque Generis Variolariae autonomiam.

Apothecia verrucas offerunt in thallo sessiles et ex ejus substantia formatas eique concolores, plus minus regulares, subglobosas, hemisphaericas, planas et concavas, in ambitu parum elevatas, unde marginatae interdum apparent, supraque non raro sorediferas. Variat aliquantum figura Lamina proligera, quam intra jam dictas verrucas primus forsan detexi, adeo ut jam satis compressa et tenuis atque concaviuscula, jam lentiformis vel magis supra et subtus convexa occurrat. Apud quasdam species in medio parenchymatis verrucarum locata observatur, supra et infra earum substantia

 tecta

tecta et circumfcepta, in aliis verfus fuperiora Verrucarum quaerenda et tantum ftrato tenui fubftantiae thallodis, aut non nifi pulvere cohaerenti quafi velata; aliquando etiam fenio correpta ferme nuda. In ftatu ficco dura, fubcartilaginea eft, colore plus minus flavicante et fulvo, humectata pellucida hyalina evadit atque e Cellulis longiufculis erectis ftipatiffime adpreffis, prout in favis apum, fed cylindricis, tubulofis, duplici membrana cinctis (ut in Porinis veficulae) tota fere compofita apparet. Nuda omnino lamina eft et nullo perithecio vel cuticula fingulari, quatenus ego obfervare potui, induta. Non in quovis individuo Lamina haecce detegitur, nam rarius obvenit et in quibusdam fpeciebus adhuc fruftra quaefivi. Sed ex ejus exiftentia, pluribus obfervationibus confirmata, patet, quod Variolariae non ut initia aliorum Lichenum fint reputandae, vel ut fpecies incompletae, at proprium et diftinctiffimum Genus inter Lichenes Coenothalamos conftituere debeant.

Soredia in hoc Genere frequentiffima, vel uti Apotheciorum initia vel ut receptacula Laminae inclufae proligerae confideranda; nam raro foredia aliter conformata ac ipfae verrucae apotheciorum in una eademque fpecie reperiuntur. Soredia quidem in aliorum Generum Speciebus itidem occurrunt, tamen falfo inde concluderetur, quod et haec Lamina quadam proligera providerentur; apud Variolarias ipfas enim foredia obfervantur vel genuina, laminam nullam unquam foventia, atque etiam verrucae forediformes, fcilicet foredia gerentes, quae fimul uti vera apothecia confiderandae, utpote Laminam proligeram intus proferentes.

Gongyli intra Laminae fubftantiam aut nidulantes nudi aut intra interiorem membranulam cellularum fimul obvii, non adeo frequentes funt ut in aliis plerisque Lichenum apotheciis, fed rarius fparfi. Pulvis in Serediis et ad Thalli fuperficiem efflorefcens ejusdem formae et naturae cum gongylis inclufis eft, et fimili modo ad propagationem fpeciei conducere videtur.

Ab affinibus optime diftinctum eft Genus Variolariae, lamina proligera nuda in verrucis propriis inclufa, Cellulisque tubulofis inftructa ac compofita, nec non verrucis ipfis nulla membrana colorata heterogenea tectis, ut in Sagediis, neque poris pertufis ut in Porinis, neque apertis et thalamiiferis ut in Pyrenulis et Thelotremate. Cum reliquis Lichenum Generibus, quorum nucleus vel Perithecio obductus, vel Lamina proligera nuda et aperta manet certe non confundi poffunt Variolariae, quae infuper habitu proprio facile dignofcuntur.

Nomen Generi, a Variolis defumtum, impofuit primus Celebris Perfoon ob fimilitudinem Serediorum et Verrucarum apotheciorum fat convenientem cum efflorefcentiis cutaneis variolarum.

Sub

Sub hoc Genere comprehenduntur VERRUCARIAE Species Hoffm., Wigg. — HERPETIS Sp. Haller.

Explicatio Figurarum.

Tab. V.

Fig. 6. A. *Variolariae corallinae* apothecium verruciforme a thallo formatum, cum lamina inclusa, sectione perpendiculari; magnitudine aucta.

a. a. Verruca apothecii supra planiuscula, subimmarginata.

b. Lamina proligera lentiformis intra substantiam verrucae latitans et hac supra tenui strato parenchymatis thallodis velata, perithecio destituta.

B. Laminae proligerae hujus Lichenis apothecii segmentum, horizontali sectione visum, in quo cellulae transversaliter resecatae s. truncatae et approximatae observantur, m. v. a.

C. Cellulae e Lamina exemtae integrae, eodem ordine dispositae, quem intra laminam servant. Figura oblongo-ovatae sunt et duplici membrana cinctae ut apud Porinas (cfr. T. 7. f. 1. B. et f. 2.) intus gongylos paucos foventes.

Fig. 7. *Variolariae velatae* apothecium eodem modo expressum ut in Fig. 6. A. In hac specie Lamina proligera (b) crassior est et parti superiori verrucae (a) propius sita et parum supra velata. m. a.

Fig. 8. *Voriolariae verrucosae* apothecium, cujus verruca (a. a.) supra verrucoso-sorediifera convexa et lamina proligera (b) lentiformis. m. a.

Fig. 9. A. *Variolariae glomuliferae* apothecium verruciforme junius (a. a.) supra planiusculum subnudum, cum lamina proligera (b) inclusa concava, ad perpendiculum dissectum, m. a.

B. Apothecium ejusdem Lichenis adultum supra concavum sorediferum marginatum, m. a.

a. b. ut in fig. 6. A. et fig. 9. explicatae sunt.

C. Laminae proligerae pars sectione perpendiculari, maximopere aucta, ut videantur cellulae subclavatae s. ventricosae fasciculatim aggregatae (a. a. a.) et parallelae, e quibus tota componitur.

*** limites, formam verrucae indigitantes.

D. Apothecii sectio horizontalis, secundum lineam * — * fig. 9. A. ubi ob concavam laminae formam, haec circulum (b) intra verrucae substantiam efficere videtur.

E. Segmentum circuli, quem format lamina (Fig. 9. D. b.) ſub vitris compoſitis maxime augentibus inſpectum, ſectione ad horizontem facta. Cellulae jam truncatae obſervantur et eodem fere modo comparatae ut in Variolaria corallina (Fig. 6. B) ſed longiores ſunt quam in illa et membrana duplex, qua induuntur, haud ita notabilis.

Fig. 10. A. *Variolariae lacteae* cruſtae pars areolata rimoſa cum ſorediis (a a) quibus frequenter adſperſa eſt, marginatis. m. a.

B. Pulvis Serediorum hujus Lichenis in glomerulos (a. a.) ſubgloboſos plerumque congeſtos.

b. Glomerulus pulveraceus aqua emollitus et ſolutus ut pulvis ſeparatim oſtendi poſſit, quique ſub augmentis compoſitis veſiculas minutiſſimas pellucidas in hoc ſtatu offert et e gongylorum natura eſſe videtur.

GENUS

GENUS XVIII.

S A G E D I A.

Character Naturalis.

Apothecium verruciforme convexum a thallo formatum supra membrana colorata tectum, ab impressione in hujus medio submarginatum, laminam proligeram intus recondens.

Lamina proligera crassa tumida supra depressa subtus convexa, intra substantiam thallodem verrucae inclusa; membranula eam cingente propria nulla, sed supra *membrana* cartilaginea colorata verrucae immediate tecta; parenchymate subgelatinoso similari.

Gongyli intra laminae substantiam nidulantes nudi.

Thallus crustaceus uniformis subeffusus.

Observationes.

Habitu singulari apotheciorum inter crustaceos Lichenes eminet et pulchrum et distinctum hocce Genus; cujus omnes species novae sunt, nec antea, quantum scio, descriptae. Verrucae apothecia extus formantes parvae utplurimum et parum etiam a thallo elevatae observantur. Ob diversam supra crustam prominentiam formae earum in diversis speciebus variant; jam enim vix nisi margine colorato, ex impressione disciformi proveniente, a crusta elevatur ipsum apothecium, scutellae suburceolatae tantummodo faciem prae se ferens et basi thallode perexigua tenui instructae; jam isthaec basis crustacea magis attollitur et fere sola verrucam efficit, quae hocce modo insignior et magis prominula evadit. Intus et basi sua compositae sunt Verrucae ex ipsa thalli substantia corticali et medullari, sed pars suprema (impressio nempe disciformis, quando adest, et margo, sed non basis) verrucarum velamine colorato cartilagineo crassiusculo omnino tegitur, id quod notam Generis perquam characteristicam offert. In hac cartilagine impressio centralis plerumque detegitur, unde summitas

mitas apothecii f. verrucae discum quasi ostendit concaviusculum et marginem inde provenientem parum eminentem, plerumque obtusissimum. Sub ista impressione disciformi sita est ipsa Lamina proligera, adeo ut immediate a velamine colorato verrucae supra tegatur et inde in hoc loco depressa evadat. Exemplum unicum praebet Sagedia verrucarioides, apicis verrucae apothecii non depressi et laminae proligerae formae inde subglobosae; nam subtus lamina convexo hemisphaerica est in omnibus speciebus, nec ulla evidente membranula propria umquam obducta.

Urceolariis proximae quidem sunt eae species, quarum verrucae minus elevatae sunt, sed cartilagine colorata, qua discus et ejus margo f. ambitus tegitur nec non situ et forma laminae proligerae, quae nuclei ad instar ut in Variolariis intra verrucam reconditur, atque absentia cellularum et omnis texturae cellularis in laminae parenchymate valde ab his et illis differunt. Nihil fere commune vel adeo simile habent Sagediarum apothecia cum apotheciis reliquorum Generum, quominus absque ulla difficultate ab his distinguantur.

Nomen Generis a σαγη scutum, tegmen et ειδος similis constructum est, ob tegmentum et habitum apotheciorum, quae in Sagedia depressa prae reliquis scutulum assimilant.

Explicatio Figurarum.

Tab. VI.

Fig. 3. *Sagediae depressae* apothecium verruciforme a crusta formatum supra depressum, instructum membrana cartilaginea colorata, hoc et laminam proligeram intra verrucam absconditam tegente, instructum, ad perpendiculum dissectum, magnitudine aucta.

a. a. Membrana cartilaginea colorata verrucam totam supra tegens.

b. Depressio disciformis in hac membrana unde margo (c. c) quidam suboritur. Sub hac depressione locata est lamina (d) proligera, in ipsa substantia thallode verrucae immersa, concaviuscula, subtus convexa, e parenchymate similari composita et nulla propria membrana f. perithecio cincta.

Fig. 4. *Sagediae protuberantis* apothecium verruciforme, sub eodem adspectu delineatum ut in Fig. 3. m. a.

a. a. Membrana colorata, verrucae supremam partem et laminam proligeram concavo-convexam subjacentem tegens, perithecium incompletum quasi efficiens.

b. Depressio disciformis, marginem (c. c.) obtusum circumcirca efformans.

d. d. Basis verrucae a thallo formata et elevata, a membrana colorata (a. b. c.) haud tecta.

Fig.

Fig. 5. A. *Sagediae laevatae* apothecium ut in Fig. 3 et 4. repreſentatum, m. a.

a. b c. d. ut in Fig. 4. explicatae ſunt.

B. Dimidia pars ejusdem apothecii, magis aucti.

a. a. Membrana colorata verrucam ſupra et in ambitu tegens.

b. Laminae proligerae pars, oſtendens parenchyma ejus ſimilare, cum gongylis nidulantibus nudis.

Obſ. Ita comparatum eſt parenchyma Laminae in omnibus Sagediae ſpeciebus.

Fig. 6. *Sagediae candidiſſimae* apothecium eodem modo expreſſum ut in Fig. 3. 4 et 5. A. m. a.

a. b. d. ut in citatis figuris explicantur.

Obſ. In hujus et Sagediae laevatae verruca, lamina fere ſemigloboſa eſt, parte convexa deorſum vergente.

Fig. 7. *Sagediae verrucarioidis* apothecium perpendiculariter reſectum ut in prioribus m. a.

a. Membrana colorata convexa, absque impreſſione.

Obſ. Lamina proligera in hac ſpecie globoſa eſt.

GENUS XIX.

URCEOLARIA.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum thallo immerſum et ab eo marginatum concavo-urceolatum, lamina proligera ſupra tectum.

Lamina proligera diſcum apothecii formans, *membranula* colorata tecta, urceolata, in thalli ſubſtantia tota immerſa, *margine* quaſi *proprio* utplurimum inſtructa, vel in ambitu cum *margine thallode* elevato, a quo cingitur concreta; *parenchymate* ſubgelatinoſo celluloſo-ſtriato ſubveſiculifero.

Gongyli intra ſubſtantiam laminae nidulantes ſparſi, atque in maſſulas oblongas ſubcelluloſas congregati.

THALLUS cruſtaceus tartareus vel ſubleproſus, uniformis, determinatus vel effuſus.

Obſervationes.

Genus non omnino artificiale conſtituere videntur Urceolariae, quare non dilacerandum eſſe putavi, licet natura et conformatione apotheciorum ſpecies ad hoc referendae aliquantum inter ſe differant.

Apothecia conſtanter orbiculata, laminam proligeram craſſiuſculam concavo-urceolatam vel per aetatem inprimis planiuſculam et thallo omnino immerſam offerunt, margine quodam thallode cinctam et ad ipſum apothecium formandum aliquantum conducente. Ob figuram ſaepiſſime urceolatam vel concavam in ambitu plus minus elevata obſervatur lamina proligera et inde marginata. In diverſis ſpeciebus hic margo laminae ſive ejus ambitus elevatus aut margine thallode cinctus eſt, unde margo duplex ſeu compoſitus oritur, in quo caſu exterior (thallodes) ab interiori (laminae proprio) plerumque ſeparationis linea diſtinguitur, aut margo proprius laminae (quando haec planior eſt) fere deſideratur, vel ita cum margine thallode unitus apparet, ut ſemper ambo concreti maneant.

Margi-

Marginis thallodis veri ſeu ſpurii praeſentia in omni Urceolariae ſpecie, uti etiam parenchymate laminae celluloſo-ſtriato ac ſubveſiculifero mox et certo diſtinguuntur Urceolariae a Gyalectis.

Cum Lecanoris magnam habent Urceolariae affinitatem, praecipue vero eae ſpecies, quarum Lamina minus concava, vel per aetatem elevata planiuſcula facta eſt, nulloque ambitu vel margine proprio elevato inſtruitur; ſed etiam lamina iſta elevata et planiuſcula ſemper tota thallo immerſa eſt et ad oculum armatum plerumque in hoc ſtatu margine quodam tenui proprio in ambitu praedita obſervatur; nec ſubtus in ambitu umquam libera evadunt Urceolariae apothecia, ut apud Lecanoras, quarum apothecia a thallo ipſo efformata ſub ipſa lamina continuantur, neque verrucae, non raro in thallo Urceolariarum occurrentes, apothecia ferentes, pro ipſis apotheciis haberi poſſunt. Lamina diſcoidea in Lecanoris plerumque elevatur et convexa evadit; non ita in Urceolariis. In genere, Urceolariae apothecia a thallo proprie non ſunt formata, ſed tantum margine thallode cincta — et in Lecanoris lamina proligera diſcoidea partem minimam ac ſupinam totius apothecii ſolum conſtituit. Hiſce differentiis bene penſitatis et probe obſervatis a quovis examinatore et vel minus adſveto, non aegre dignoſci poſſunt Urceolariae a Lecanoris.

Nomen Generis a forma Apotheciorum urceolata depromtum eſt.

Sub hoc Genere comprehenduntur VERRUCARIAE et PATELLARIAE quaedam Species Hoffmanni.

Explicatio Figurarum.

Tab. VI.

Fig. 8. A. *Urceolariae Acharii* apothecium cum parte thalli, ſecundum ſectionem perpendicularem, magnitudine aucta.

a. Lamina proligera thallo ſ. cruſtae ſubjacenti immerſa ſupra concava.

b. b. Margo thallodes parum elevatus laminae ambitum cingens et cum hoc concretus.

B. Ejusdem laminae pars multum aucta, in cujus parenchymate (a) cellulae ſtriaeformes exiliſſimae obſervantur, gongylis nudis nidulantibus interſperſae.

b. Subſtantia corticalis thalli.

C. Laminae proligerae ſectio horizontalis: a cellulis transverſim reſectis quaſi punctata apparet.

Fig. 9. A. *Urceolariae diamartae* apothecium junius eodem modo repreſentatum ut in fig. 8. A. m. a.

a. b. ut ad Fig. 8. A. hae partes explicantur.

c. c. Cruftae f. thalli areolae.

B. Ejusdem fpecici apothecium vetuftum, lamina proligera (a) magis elevata et planiori facta. Caetera ut in F. A.

C. Gongyli e lamina exemti, in maffulas oblongas quafi congefti.

Fig. 10. A. *Urceolariae bryophilae* apothecium fectione perpendiculari, m. a.

a. a. Laminae proligerae immerfae margo proprius elevatus.

b. b. Margo thallodes cum margine proprio laminae connatus.

B. Ejusdem apothecii dimidia pars magis aucta.

a. Thallus cum margine elevato laminam cingens.

b. b. Lamina proligera, intra cujus parenchyma, maffulae illae fupra defcriptae e gongylis conglomeratis compofitae, uti etiam gongyli magis difperfi nidulantes, atque etiam textura quaedam cellulofo-ftriaeformis occurrunt.

C. Gongylorum maffulae oblongae exemtae, nulla perceptibili membranula circumdatae.

Fig. 11. A. a b. *Urceolariae cretaceae* apothecium, ut in Fig. 8. A et 10. A. reprefentatum. m. a.

B. Gongylorum exemtorum maffulae ut in Fig. 9. C. 10. C. fed fere fubrotundae.

Obf Communis eft haec indoles gongylorum in quamplurimis Urceolariae Generis fpeciebus (cfr Fig 9. C., Fig. 10. C), nempe quod maffulas conglomerati efforment intra parenchyma laminae absque figno evidenti membranulae has maffulas includentis, quare nec cellulae nec veficulae dici poffunt. Confimilem congregationem gongylorum etiam in aliis Generibus antea obfervavimus. (Cfr. Tab. 1. F. 4. B. T. 3. F. 13 — T. 4. F. 5. D — T. 7. F. 4. B. — F. 7. B. — T. 8. F. 9. B et F. 10. B) — Notatu etiam dignum eft, quod et Gongyli difperfi et in maffulas celluliformes aggregati inveniantur praefentibus fimul cellulis ftriaeformibus ut in Lecanora tartarea T. 7. F. 3. C, Lecanora Villarfii T. 7. Fig. 4. B. — Parmelia pulverulenta T. 8. F. 10. B. — aliisque.

GENUS

GENUS XX.

LECANORA.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum crassum sessile a thallo formatum, marginatum, sub margine liberum, disco plano-convexo.

Lamina proligera discum apothecii efformans, *membranula* colorata tecta, *margine thallode* in ambitu cincta, plana vel convexa simplex tenuis; *parenchymate* subgelatinoso utplurimum celluloso-striato subvesiculifero, rarius similari.

Gongyli intra substantiam laminae proligerae nidulantes nudi sparsi vel in massulas oblongas irregulares passim conserti, inque cellulis striaeformibus inclusi.

THALLUS crustaceus tartareus vel leprosus et subcartilagineus, aut uniformis determinatus vel effusus, aut effiguratus sublobatus.

Observationes.

Hujus Generis Apothecia in thallo sessilia pro maxima sua parte e crusta ipsa etiam formata et eidem concolora sunt, excepta tamen illa eorum portiuncula, quae discum supra tegit; adeoque intus e substantia medullari thalli et extus, scilicet in margine et in ambitu sub margine fere libero, ab ejusdem substantia corticali composita sunt. A forma naturali exacte orbiculari recedunt, quando ob frequentiam et mutuam pressionem irregularia evadunt, sed et per aetatem tandem flexuosa et difformia fiunt: semper fere crassa et tumida, margine thallode etiam valido integro, vel crenulato, elevato, aliquando tamen evanescente, cinguntur: ex eminentiis graniformibus et verrucosis thalli in primordio formantur: supra, et intra marginem, quem saepe postea excedit et superat, teguntur lamina gongylifera, vix umquam thallo concolora, sed a subjacente apothecii substantia non raro elevata, convexa immo subglobosa evadente. Singulari quarumdam specierum metamorphosi margo thallodes per aetatem evanescit et lamina proligera discoidea ita dilatatur ut totum apothecium hac

tectum et immarginatum ſeſe offerat. Mutatur etiam color marginis thallodis in aliis, ac Laminae concolor obſervatur: aliquando excluſo margine thallode in ambitu incraſſatur lamina et marginem quaſi proprium acquirit, et certe cavendum ne tali permutatione ſeducti haſce ſpecies et individua ad Lecideas referamus. Seneſcens in aliis elabitur diſcus ſeu Lamina proligera, apothecium ipſum thallodes concavum marginatum relinquens, ſimili modo ut in vetuſtis quibusdam Variolariis.

Subſtantia Laminae proligerae humectatae ſubgelatinoſa apparet, vel ſimilaris, vel, uti frequentiſſimum eſt, cellulis ſtriaeformibus intus percuſſa. Maſſulae oblongae obſcuriores obvenientes et e gongylis conſertis ut videtur formatae non raro occurrunt in hujus Generis ſpeciebus, (quemadmodum etiam in Pyrenulis, Urceolariis, Borreris, aliis) intra parenchyma laminae, ſed vix umquam eas cuticula quadam membranacea indutas vidi. (Cfr. Obſ. ad explicat. Fig. II. B. T. 6. ſub Urceolaria). Rariſſime ſub lamina diſcoidea ſtratum aliud magis compactum atrum craſſum opacum obvenit intra apothecia in hoc Genere.

Quoad formam apothecii Lecanorae proxima Genera ſunt: Lecideae, Urceolariae, Roccellae, Everniae, Stictae, Parmeliae et Borrerae. Opus eſt, notas peculiares, quibus ab his diſtingui poſſunt, breviter heic exponere; nam cum nullo alio Lichenum Genere facile confundi poſſunt.

Differunt Lacanorae:

a Lecideis, praeſentia marginis thallodis et natura parenchymatis laminae proligerae, quae tantum ſupra tegit diſcum in Lecanoris.

ab Urceolariis apothecio ſeſſili intus, ſubtus, in ambitu et margine a thallo procreato, laminaque gongylifera, diſco apothecii plano vel convexo, inſtrata.

a Roccellis apotheciorum margine ſubtus libero, lamina proligera tenui ſimplici et thalli natura ac forma diverſiſſima.

ab Everniis apotheciis planis vel convexis craſſis, indole et ſtructura thalli maxime diſcrepante.

a Stictis, Parmeliis et Borreris apotheciis omnino ſeſſilibus, nec tantum centro affixis vel ſubpodicellatis, horum forma diſſimili et thalli habitu ac proprietatibus valde diverſis.

Nomen Generis a ληκανον parva ſcutella et ωρα forma, pulchritudo. Apothecia enim in hoc Genere ſcutelliformia, ſaepiſſime etiam pulchre colorata ſunt.

Hoc

Hoc Genus sub se comprehendit: PATELLARIAE Species Ehrh., Hoffm., Persoon. — SCUTELLULARIAE Spec. Schreb. Subdiv. Lich. in Gen. Pl. — VERRUCARIAE Spec. Hoffm. — PSORAE Spec. Hall., Hoffm. — LOBARIAE Spec. Hoffm. SQUAMARIAE Sp. Hoffm. — PLACODII Sp. Hill., Schreb. l. c. — PARMELIAE et LECIDEAE Species Achar. Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. VII.

Fig. 3. A. *Lecanorae tartareae* apothecium a crusta formatum una cum Lamina discoidea colorata, id supra tegente et parte thalli in quo sessile est, ad perpendiculum resectum, magnitudine aucta.

a. Lamina discoidea in apothecio juniori concaviuscula.

b. b. Margo apothecii thallodis discum superans.

c. Pars Thalli s. crustae cui apothecium adnatum est.

B. Apothecium ejusdem Lichenis vetustum, cujus lamina discoidea elevata convexa (a), marginem thallodem (b b) superat.

C. Particula Laminae proligerae s discoideae, in cujus parenchymatis superiori parte gongyli nudi et in massulas congesti et simul striae membranaceae s. cellulosae occurrunt, atque in inferiori parte gongyli tantum nidulantes nudi observantur.

Fig. 4. A. *Lecanorae Villarsii* apothecium eodem modo ut in fig. 3. A. repraesentatum. m. a.

a. b. b. c. ut in citata figura explicantur.

B. Laminae discoideae pars ejusdem apothecii, in cujus parenchymate (a) gongyli obvii sunt nidulantes sparsi inque massulas subrotundas l. oblongiusculas congesti et striis angustissimis celluloso-membranaceis mixti.

b. Thalli substantiae corticalis pars, marginem thallodem offerens.

Obs. Dispositio talis gongylorum et cellularum in aliis bene multis speciebus observatur. Cfr. obs. ad Fig. 11. Tab. 6. in explic. Figurarum Generis Urceolariae.

Fig. 5. A. *Lecanorae ceratoniae* apothecium cum parte thalli sectione perpendiculari. m. a.

a. Lamina discoidea s. proligera e duplici quasi strato composita.

B. Ejusdem apothecii dimidia et superior pars magis aucta.

a. a Stratum laminae discoideae superius tenuius pellucidum, parenchymate similari et gongylis exilissimis nidulantibus.

b. b. Stratum inferius crassum atrum opacum et, uti videtur, e gongylis compactis compositum.

c. c. Substantia corticalis thalli apothecium externe vestiens, quasi continuatio strati superioris laminae considerandа.

Obs.

Obs. Eadem est compositio et structura partium internarum in Apothecio Lecideae platycarpae et Roccellae tinctoriae. Cfr. T. 2. F. 5. A. B. et Tab. 7. Fig. 8. A. C.

Fig. 6. A. *Lecanorae subfuscae* apothecium ad perpendiculum dissectum. m. a.

a. Lamina discoidea crassiuscula in omni aetate tumidula, marginem thallodem (b. b.) aequans vel parum superans.

B. Hujus Laminae pars magnopere aucta, ut videantur in parenchymate striae illae omnium tenuissimae et cellulares, quibus interspersi sunt gongyli minutissimi nidulantes nudi.

Fig. 7. A. *Lecanorae gelidae* apothecium eodem modo resectum. m. a.

a. Lamina discoidea crassissima lentiformis.

b. b. Modus, quo apothecium externe e substantia corticali thalli replicata formatur, laminam excipit et fovet.

B. Laminae discoideae s. proligerae pars, maxime aucta, ut videantur gongyli minuti in parenchymate (a) nidulantes sparsi, vel in massulas subrotundas et inde obscurius coloratas congesti.

b. Particula substantiae corticalis thalli, marginem thallodem vestientis.

GENUS

GENUS XXI.

ROCCELLA.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum craſſum ſeſſile totum thallo adnatum ab eo formatum et marginatum, margine thallode ſeſſili, diſco plano-convexo.

Lamina proligera diſcum apothecii formans, in ambitu *margine thallode*, eam non ſuperante, demum evaneſcente, cincta, *membranula* (ſubnulla) nigra pruinoſa tecta, craſſa, tandem convexa et ſubtus profundius immerſa, duplex; *parenchymate* e ſtrato duplici compoſito; *ſuperiori* hyalino ſubgelatinoſo tenui ſimilari, *inferiori* craſſiſſimo denſo ſubpulveraceo atro opaco.

Gongyli intra ſubſtantiam laminae proligerae corneam nidulantes nudi ſubſtriatim diſpoſiti, in maſſa ſubjacenti aggregati compacti.

THALLUS filiformis teres vel planus, ſubramoſus vel anguſte laciniatus, cuticula tenera ſubcartilaginea molliori obductus, intus ſtuppeus compactus.

Obſervationes.

Niſi margo thallodes, demum evaneſcens, in junioribus hujus Generis apotheciis adeſſet, haec a thallo formata vix dicerentur. Et margine in adultis apotheciis fere obliterato, totum apothecium e ſubſtantia propria tantum conſtare obſervatur, dimidia ſua parte ſupra thallum prominente convexa immarginata, altera in thallo immerſa ſubtusque cum ſubſtantia thalli medullari immediate connata atque ibidem nulla cuticula vel membranula propria cincta.

Structura et indole interna conveniunt Roccellarum apothecia cum Lecideae platycarpae et Lecanorae Ceratoniae lamina proligera, duplici ſubſtantia compoſita.

In thallo Roccellarum occurrunt etiam apothecia accessoria, nempe in una specie Cephalodia punctiformia planiuscula, et in altera Soredia marginalia, in iisdem cum apotheciis veris praeditis individuis atque etiam distinctis.

Ad apotheciorum formam habito respectu, Urceolariis magis appropinquantur Roccellae quam Lecanoris; nam apothecia vix a thallo formata dici possunt. Parum quidem thallus laminam subtus elevat, sed talem elevationem etiam apud Lecideas antea observavimus, non ita raro obvenientem, et margo thallodes laminam in primordio praecipue coronans nec fere umquam supra eam prominens, sed tantum cingens omnino sessilis est, neque in ambitu subtus liber ut in Lecanoris. Margine evanido nullum fere vestigium apothecii thallodis seu a thallo formati superest. Quantum Roccellae a Lecanoris differant ex jam dictis satis patet, sed adhuc magis elucescit horum Generum discrepantia, si thalli diversum habitum et ejus structuram respicimus. In hoc articulo cum Everniis similitudinem majorem habent Roccellae, at apothecia in illis valde recedunt et intimam adeo horum Generum conjunctionem impediunt.

Nomen Generis a diu notissimo Lichene, Roccella dicto, desumtum, originis dubiae est. Etymologiam in Gallico vel Anglico voce Roc et Roche quaerere, forte non paucis arrideret, nam in rupibus marinis crescere solet; sed et hic noster Lichen et Lecanora tartarea sub nomine Orseille apud Gallos venit.

Sub hoc Genere comprehenduntur PARMELIAE quaedam Species Achar. Meth. Lichen.

Explicatio Figurarum.

Tab. VII.

Fig. 8. A. *Roccellae tinctoriae* (a) apothecium cum parte thalli ad perpendiculum dissectum, totum sessile, magnitudine aucta.

a. Laminae discoideae s. proligerae stratum superius tenue subgelatinosum.

b. Stratum inferius crassum thalli substantiae immersum ejusdem apothecii.

c. c. Margo thallodes, laminam aequans, sessilis.

B. Pars thalli cum apotheciis duobus perpendiculariter resectis in Roccellae tinctoriae varietate hypomeca.

a. a. a. Thalli fissi delineatio.

b. Apothecium junius vix nisi in ambitu a thallo elevatum, lamina discoidea plana.

c. Apothecium adultum convexum, margine thallode evanido, dimidia sua parte thallo immersum.

C.

C. Laminae discoideae pars in hujus apothecio perfecto.

a. a Stratum laminae superius subgelatinosum hyalinum, gongylos nudos nidulantes, striatim subdispositos includens

b. Stratum inferius compactum atrum opacum.

D. Massae particula strati inferioris separata et aqua emollita, e sub augmento maximo, e gongylis aggregatis et in massulas minores densiores compactis, composita.

E. Pars thalli varietatis *hypomechae* (fig. 8. B. a.) transverse truncati m. a.

a. a. Cephalodia punctiformia planiuscula, diversae magnitudinis in thallo sparsa.

b Thalli substantia medullaris bombycina compacta solidiuscula.

Fig. 9. A. *Roccellae fucoidis* apothecium, cum parte thalli, sectione perpendiculari, in statu juniori, m. a.

a b. c. ut in fig. 8. A. explicatae sunt.

d. d. Thalli substantia corticalis et medullaris sub apothecii lamina.

B. Apothecium ejusdem Lichenis adultum, magis elevatum, in quo lamina discoidea convexiuscula crassior.

C. Pars laminae discoideae hujus apothecii magnopere auctae.

a. Stratum superius, magis pellucidum tenuius.

b. Stratum inferius crassum atrum opacum.

c. Substantiae stuppeae medullaris thalli pars.

GENUS XXII.

EVERNIA.

Character Naturalis.

Apothecium suborbiculatum submembranaceum sessile parum elevatum a thallo formatum marginatumque, margine tenui inflexo, in ambitu subtus liberum, disco concavo.

Lamina proligera discum apothecii efficiens, in ambitu *margine thallode* eam superante cincta, *membranula* colorata tecta, concava simplex tenuis; *parenchymate* subgelatinoso similari.

Gongyli intra substantiam laminae proligerae nidulantes nudi sparsi.

Thallus ramoso-laciniatus, cortice tenera cartilagineo-subcrustacea vestitus, intus stuppeus.

Observationes.

Fere maxima sua parte thallo, a quo subtus et in margine composita sunt, adnascuntur Everniae Generis Apothecia, in ambitu vero libera et elevata. Hocce modo sessilia quidem sunt, at simul quasi podetio brevi ac crasso plerumque subrugoso instructa videntur; Figura: concava, sed plerumque irregularia et flexuosa, inprimis margine, qui in junioribus omnino inflectitur. In ambitu parum crassa et fere membranacea. Laminam proligeram cingit margo thallodes tenuis, hanc parum superans.

Occurrunt etiam in thallo jam molliori jam subcrustaceo et inde frangibili et subarticulato apud unam speciem et Cephalodia tuberculiformia atra et Soredia alba marginalia, sparsa et conferta.

Forma et habitu Apotheciorum Everniae Cetrariis propinquiores sunt quam Parmeliis et Borreris, sed in Cetrariis singulari modo oblique sessilia et hinc tantum libera; praeterea thalli natura multum ab his recedunt. Tanquam sessilia accedunt Everniae apothecia ad Lecanoras et Roccellas, sed horum ambitu libero elevato

elevato submembranaceo et tota figura valde ab his differunt, atque insuper thalli diversa structura a Lecanoris. Apotheciis magis sessilibus, laminae interna compage dissimili ut et thalli forma aliena non parum discedunt Everniae a Parmeliis, Stictis et Borreris.

Nomen Generis ab ευερνης, ramosus s. pulchram habens stipitem ob thallum ramosum et coloratum apud singulas species.

Ad hoc Genus referendae USNEAE Species Hoffm., Baumg. — PARMELIAE Spec. Achar. Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. X.

Fig. 1. A. *Everniae prunastri* laciniae (a) pars cum apotheciis (b. b.), eorum affigendi modum exhibens, magnitudine naturali.

B. Ejusdem Lichenis Apothecium cum parte thalli ad perpendiculum resectum, magnitudine aucta.

a. Lamina discoidea concaviuscula.

b. b. Margo thallodes laminam in ambitu superans et cum ea parum inflexus.

c. Pars inferior apothecii pro maxima parte thallo adnata.

d. Ambitus apothecii sub margine liber elevatus.

Fig. 2. A. *Everniae divaricatae* apothecium cum parte thalli sectione perpendiculari, m. a.

a. b. c. d. ut in fig. 1. B. explicatae sunt.

e f. Substantia corticalis thalli subcrustacea.

g g. Substantia medullaris thalli et apothecii interioris stuppea.

B. Dimidia pars Apothecii ejusdem Lichenis magnopere aucta.

a. a. Lamina discoidea, parenchymate similari.

b. Margo thallodes elevatus, laminam superans, et ejus ambitum amplectens.

c. c. Substantia thalli et apothecii medullaris stuppea ductulosa.

Fig. 3. A. Cephalodia in laciniis Everniae prunastri var. stictocera occurrentia, magnitudine naturali.

B Cephalodium ad perpendiculum resectum, magnitudine valde aucta, cujus parenchyma subgelatinosum similare est.

GENUS XXIII.

S T I C T A.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum crassiusculum centro subtus thallo affixum, subsessile adpressum ab eoque formatum et marginatum, margine subinflexo; in ambitu subtus liberum, disco concavo, plano vel convexiusculo.

Lamina proligera discum apothecii formans, in ambitu margine thallode eam superante cincta; *membranula* colorata tecta, plana, subinde concaviuscula, vel convexa, simplex crassiuscula; *parenchymate* subgelatinoso celluloso-striato.

Gongyli intra substantiam laminae proligerae nidulantes nudi sparsi inque striis cellularibus tenuioribus vel subventricosis attenuatis inclusi.

Thallus foliaceus cartilagineo-membranaceus ac coriaceus lobatus subtus lanuginosus saepissimo ibidem cyphelliferus vel sorediferus.

Observationes.

Stictae Generis Apothecia occurrunt aut crassiora ut in Lecanoris, aut, licet raro, submembranacea ut in Everniis et Parmeliis, margine thallode laminam superante et elevato, jam crassiori, jam tenuiori et inflexo cincta. Subtus parte sua centrali thallo affiguntur et ibidem subpeltato-sessilia, sed non elevata ut in Everniis et Parmeliis, thallo autem quasi adpressa, quamvis pro maxima parte in ambitu subtus libera. Lamina proligera crassior quam in hisce Generibus et haec una cum apothecii disco subjacente apud quasdam species per aetatem ita elevatur, ut convexa evadat atque magis incrassata. In aliis constanter plana vel concaviuscula. Hanc formae diversitatem (in una vel diversis speciebus) ac mutationem, Stictae et Borrerae communem habent, in Parmeliis vix umquam observandam. Intra Laminae substantiam vix ullae regulares cellulae, sed hae vel angustissimae striaeformes variae longitudinis, vel plus minus in medio incrassatae et acuminatae.

Apo-

Apothecia accessoria varii generis in Sti*c*tarum thallo obveniunt, uti Cephalodia, Cyphellae atque etiam Soredia — et horum aliqua vel in diversis vel in una eademque specie simul praesentia sunt. Inprimis autem memoratu dignae sunt Cyphellae, in nullo alio Lichenum Genere occurrentes, neque in omnibus Stictae speciebus observandae.

Sunt hae (Cyphellae) intra lanuginem paginae inferioris thalli sparsae minutae, antequam ibidem in conspectum veniunt intra thalli substantiam reconditae subglobosae, at demum apertae, concavae, marginatae, urceolatae, immersae, intus albae vel flavicantes, nudae vel pulverulentae, jam quasi e propria membrana formatae gongylos nudos nidulantes includente, jam in ipsa substantia thalli corticali immersae et ab ea progenitae.

Quamvis Cyphellae non validam offerant notam characteristicam, qua Stictae a reliquis affinibus Generibus distingui debent ac possunt, tamen confirmari quasi videtur hujus Generis autonomia ex earum praesentia in plurimis ejus speciebus. Et si simul consideramus differentias non spernendas, quas tam apothecia vera quam thallus praebent et subministrant, facile persvademur, Stictae Species optime sub proprio Genere comprehendi posse et sat distincto. Nam et affigendi modo et forma Apotheciorum verorum et natura intrinseca Laminae proligerae, praecipue vero thalli diverso habitu a Generibus, alias proximis, Stictae omnes haud aegre at satis certe dignoscuntur. In specie a Lecanoris et Roccellis differunt apotheciis in centro tantum sessilibus atque in ambitu subtus liberis, nec non thalli forma et indole valde dissimili. — Ab Everniis apotheciis utplurimum crassis, laminae proligerae parenchymate celluloso-striato et structura ac habitu thalli diversissimo. — A Parmeliis apotheciis subsessilibus crassis, margine eorum thallode elevato laminam excedente, vel extra eam prominente, cyphellarum praesentia, lanugine in aversa thalli pagina atque etiam thalli habitu laxo et loborum amplitudine etc. etc. — A Borreris tam forma, quam modo affigendi apotheciorum diverso, laminae proligerae interna structura et dissimilitudine maxima thalli. — A Cetrariis Apothecii exacte orbiculati insertione centrali et omni ejus ambitu subtus libero nec hinc adnato, parenchymate laminae proligerae celluloso-striato atque thalli diverso habitu.

Nomen hujus Generis ab Illustrissimo Schreber, quantum scio, primo propositum, quoque subdivisionem inter Lichenes expressit in Edit. sua Gener. Plant. V. 2. p. 768. a punctis albis excavatis et convexis, quibus inferne consperse observantur ejus species petitum, atque a στικτος, punctatus, forte derivandum est.

Sub hoc Genere comprehenduntur variae Pulmonariae, Peltigerae, Platismae et Lobariae Species Hoffm. — Parmeliae Sp. Ach. Meth. Lich.

Expli-

Explicatio Figurarum.

Tab. VIII.

Fig. 1. A. *Stictae pulmonaceae* apothecium planum, cum parte thalli, fectione perpendiculari, magnitudine aucta.

a. a. Margo thallodes elevatus in hac fpecie.

B. Apothecium ejusdem Lichenis vetuftum.

a. Lamina difcoidea elevata convexa, marginem thallodem (b. b.) fuperans et fubexcludens.

C. Laminae proligerae particula magnopere aucta, cellulas ftriaeformes et gongylos nidulantes nudos in parenchymate fovens.

Fig. 2. *Stictae anthrafpidis* apothecium adultum perpendiculariter diffectum. m. a.

a Lamina difcoidea craffa convexa, marginem thallodem (b. b.) fere excludens.

Fig. 3. A. *Stictae laciniatae* apothecium, ut et Stictarum omnium, a thallo formatum, centro affixum ibidemque peltato-feffile, una cum lamina difcoidea colorata a thallo marginata, ad perpendiculum refectum. m. a.

a. Lamina difcoidea planiufcula.

b. b. Margo thallodes apothecii difcum fubaequans, laminamque difcoideam cingens.

c. c. Pars inferior apothecii, qua thallo adnatum eft.

d d. Subftantia corticalis thalli apothecium in ambitu fubtusque fimul tegens.

e. Subftantia medullaris thalli et apothecii.

f. Pagina inferior thalli lanuginofa.

B. Laminae difcoideae particula ejusdem Lichenis in cujus parenchymate gongyli nidulantes nudi fparfi, atque maculae obfcuriores cellulas ventricofas fimulantes, fed propria membrana vix obductae.

Fig. 4. *Stictae diffectae* apothecium concavum, in ambitu inflexum fectione perpendiculari. m. a.

a. Lamina difcoidea concava in hac fpecie.

b. Ambitus elevatus inflexus. Caetera ut in fig. 3. A.

Fig. 5. Pars thalli in *Sticta filicina* aliisque hujus Generis fpeciebus, fectione perpendiculari m. a.

a. a. Subftantia corticalis in pagina fuperiori thalli gongylis fcatens.

b. Subftantia thalli medullaris gongylos etiam fovens.

c. c. Subftantia corticalis thalli paginae inferioris fubtus lanuginofae.

d. Cyphella intra thallum adhuc inclufa e propria membrana formata.

e. Eadem demum aperta intus excavata, margine (f f.) inflexo.

Obf. Membrana, e qua Cyphellae depictae compofitae funt, thalli fubftantiae corticali analoga eft.

Fig. 6. Pars thalli *Stictae damicornis* eodem modo repraefentata ac in fig. 5. m. a.

a. a. Subftantia corticalis thalli paginae fuperioris.

b. Subftantia medullaris ftuppea absque gongylis.

c. Cyphella aperta concava, e thalli fubftantia corticali formata.

d. Margo hujus cyphellae elevatus.

Fig. 7. Thalli pars e *Sticta tomentofa* ut in fig 5 et 6. vifa. m. a.

a. Cyphella urceolata aperta e membranula tenuiffima vix perceptibili formata.

Fig. 8. A. Pars lobuli e thallo *Stictae limbatae* feparata, magnitudine naturali, Cephalodiis fubglobofis diverfae magnitudinis adfperfi.

B. Cephalodium hujus Lichenis perpendiculariter diffectum, valde auctum, parenchymate fubgelatinofo refertum, in quo gongyli nidulantes nudi fparfi, atque intra Cellulas longiufculas fubclavatas radiatim difpofitas, membranula vix ulla vel faltem exiliffima obductas, recepti obfervantur.

GENUS

GENUS XXIV.

P A R M E L I A.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum submembranaceum centro suo thallo affixum, subtus ab eo formatum ibidemque liberum, in ambitu inflexum vix marginatum, disco concavo-urceolato.

Lamina proligera apothecium totum supra usque ad extremum fere ambitum obtegens, *marginemque thallodem* suboccultans, *membranula* propria colorata tecta, concava et in ambitu inflexa, subsimplex, tenuis; *parenchymate* subgelatinoso similari vel celluloso et subvesiculifero.

Gonguli intra substantiam Laminae proligerae nidulantes nudi sparsi, inque massulas vesiculiformes congesti, vel cellulis acuminatis inclusi.

THALLUS membranaceus vel coriaceus subcartilagineus foliaceus stellatus, laciniato-lobatus, intus stuppeus solidiusculus, aliquando subinflatus, subtus aut fibrillosus aut fixuris praeditus, raro nudus.

Observationes.

Quasi e duplici membrana composita sunt Parmeliae Generis Apothecia, una superiori, Laminam proligeram exhibente, altera inferiori a thallo ipso formata, illam in ambitu ultimo vix excedente vel superante, seu, ut in affinibus Generibus, margine quodam elevato thallode cingente, sed utplurimum ejusdem latitudinis cum ipsa lamina. Hinc Parmeliarum fere omnium apothecia strictissimo sensu marginata haud dici possunt. Magis quidem prominet in paucis speciebus margo tenuis thallodes extra ambitum Laminae, sed non ita productus ac elevatus ut in Lecanoris, Stictis, Everniis, Borreris et Cetrariis. Ob ambitum apotheciorum ultimum saepissime in hoc Genere valde inflexum, primo adspectu quasi a thallo marginata apparent, sed hisce partibus emollitis et explicatis, statim sub adspectum cadit genuina marginis putati conformatio.

Non prorſus ſeſſilia ſunt Parmeliae apothecia, nec ita ut in Stictis et Everniis, h. e., non niſi cum uno puncto centrali ſubtus thallo affixa, et ideo etiam ſubtus magis libera, quam in hiſce Generibus, atque ſubpeltata, ſed nec omnino ſeſſilia neque podicellata. Ipſe thallus parum elevatur in eo loco, ubi ad paginam ſuperiorem affiguntur apothecia.

Apothecia ipſa in plerisque ſpeciebus urceolata vel plus minus concava, raro et vix niſi ſenio correpta planiuſcula evadunt.

Variat in diverſis ſpeciebus Laminae proligerae interna ſtructura. Dantur enim, quarum parenchyma omnino ſimplex eſt et ſimilare; in aliis duo vel tria ſtrata, linea ſaturatiori diſtincta, occurrunt; in aliis ſtriae ſimul obſervantur tenues celluloſae, clavatae et acuminatae, ac maſſulae, e gongylis denſius congregatis, obſcuriores ſubrotundae veſiculiformes, omni viſibili cuticula cellulari deſtitutae. Laminam ſubtus excipit ſubſtantia ipſa medullaris thalli ut in Lecanoris, Rocccellis, Everniis, Borreris et Nephromis, haud interjacente ſubſtantia corticali thalli, ut in Solorinis, Peltideis et Cetrariis.

Apothecia acceſſoria variis in Speciebus Parmeliae Generis obſervantur, Pulvinuli nempe et Cephalodia ſubgloboſa, nec non Soredia, jam marginata, jam immarginata diverſi coloris.

Quibus notis eſſentialiter characteriſticis differant Parmeliae a reliquis Generibus, hoc appropinquantibus, ſat ſufficienter ex jam allatis, ut credo, illuſtratum ac comprobatum eſt. Hiſce notis addatur thalli, ſi placet, differens ſtructura et habitus; atque non ſpernendas eſſe eas rationes, quisque peritus intelliget, quae me convicerunt, ut Parmeliae Species, ſub ſingulari et proprio Genere colligerem.

Nomen Generis a *παρμη* ſcutella et *ειλεω* circumcludo compoſitum eſt; ob formam apotheciorum, ſcutellam ambitu elevato et inflexo atque inde margine quaſi diſcolori cinctam ac circumcluſam, aſſimilantium.

Genus ſub ſe comprehendit Squamariae nec non varias Psorae, Lobariae, Placodii et Platismae Species Hoffm. — Imbricariae, Physciae et Lobariae Spec. Schreb. Subdiv. Lich. in Gener. Plant.

Explicatio Figurarum.

Tab. VIII.

Fig. 9. A. *Parmeliae Scorteae* apothecium, ſupra lamina diſcoidea, ambitum ultimum attingente tectum, ſubtus liberum et centro tantum affixum, ibidemque e ſubſtantia thalli, marginem vix ullum thallodem formante, compoſitum, ad perpendiculum diſſectum, magnitudine aucta.

a. a.

a a. Lamina disfcoidea concava, apothecium totum usque ad extremum ambitum fupra tegens.

b. Subftantia thalli a qua apothecium fubtus formatum eft.

c. Coarctatio centralis, qua apothecium thallo fubtus affigitur.

d. Thalli pars, pro receptione apothecii ad (c) elevati.

e. e. Fibrillae in inferiori parte thalli et apothecii.

B. Laminae difcoideae hujus Lichenis pars, cujus parenchyma fimilare lineis obfcurioribus binis horizontalibus quafi in tria ftrata (a b c) divifum eft. Gongyli paffim in ea congefti maculas faturatius tinctas intra parenchyma efformant.

Fig. 10. A. *Parmeliae pulverulentae* apothecium fectione perpendiculari, m a.

a. b. c. ut in fig. 9. A. explicatae funt. Sed in hac fpecie lamina proligera minus concava eft et thallus in ambitu apothecii laminam magis excedit et marginem thallodem licet exiguum ibidem efformat.

B. Laminae difcoideae pars valde aucta. Notatu dignum eft, in ejus parenchymate occurrere Cellulas valde polymorphas et fimul commixtas. Aliae enim tenuiffimae ftriaeformes, aliae elongato-ellipticae et acuminatae, aliae fubglobofae. Aliquae membranula cellulari cinctae funt, aliae demum hac deftitutae videntur et tantum maffulas e gongylis conglomeratis formatas offerre ut in aliis permultis Lichenum fpeciebus (Cfr obf ad Tab. 6 fig 11. in explicat. fig fub Urceolariae Genere). Praeterea gongyli nidulantes fparfi nudi intra hafce omnes telae cellulofae diverfas figuras fimul inclufi obfervantur.

Fig. 11. *Parmeliae recurvae* apothecium ut in antecendentibus (fig. 9. A. 10. A.) refectum. m. a.

a. Lamina difcoidea totum apothecium fupra obtegens, utpote nota effentialis in hoc Genere.

b c. ut in citatis figuris explicatae funt.

Fig. 12. A. *Parmeliae centrifugae* apothecium fimili modo reprefentatum ut in figuris antecedentibus. m. a.

a. a. Laminae difcoideae ambitus inflexus. Hocce modo apothecium marginatum evadit in Parmeliae fpeciebus, nam usque ad extremum ambitum apothecii extenditur lamina, unde a thallo, hunc ambitum haud fuperante, vix marginata.

b. c. d. uti ad fig. 9. A. explicantur.

B. Ejusdem apothecii pars prope ambitum inflexum, magnopere aucta.

a. Lamina difcoidea, cujus parenchyma duo ftrata (b c.) oftendit linea faturatiori diftincta, quorum fuperius tenuiffime cellulofo-ftriatum, inferius fimilare. In utroque gongyli nidulantes nudi occurrunt.

d. d. Exterior et inferior pars apothecii a thallo formata, una cum lamina in ambitu inflexa, fed ibidem marginem ullum thallodem, ambitum Laminae excedentem, proferens.

Fig. 13. *Parmeliae encauftae* apothecium, ut in figuris 9. 10. 11. 12. A. fectum ac repraefentatum. m. a.

a. b. c. d. Cfr. Explicatio Fig. 9 A. — Linea fufca in duo ftrata quafi divifum eft parenchyma laminae ut in Fig. 12. B.

Fig. 14. *Parmeliae caesiae* lobulus incisus ex ambitu thalli, in quo Soredia albo-caesia immarginata occurrunt. m. a.

Fig. 15. *Parmeliae recurvae* laciniae quaedam e thallo solutae, Soredia albo-virescentia immarginata proferentes. m. a.

Fig. 16. *Parmeliae Borreri* Thalli lobati segmentum, ad quod Soredia alba marginata observantur et frequentia. m. a.

Tab. IX.

Fig. 1. A. *Parmeliae glomuliferae* lobulus laciniatus thalli cum Pulvinulis in eo obviis subglobosis, magnitudine naturali.

B. Particulae ex hisce pulvinulis desumtae ramoso-cohaerentes, dissectae et magnopere auctae, e parenchymate subgelatinoso compositae, gongylos nudos nidulantes includentes.

Fig 2. A. *Parmeliae Saxatilis* laciniae thalli particula, cui adnata sunt Cephalodia subglobosa minuta m. n.

B. Cephalodium hujus Lichenis perpendiculariter resectum, sub augmentis visum, intra parenchyma subgelatinosum cellulas perpendiculares sed alternatim dispositas fovens.

C. Cellulae quaedam exemtae, figura clavatae superne obtusae inferne acuminatae, gongylos includentes.

Obs. Cfr. hoc Cephalodium cum illo in Sticta limbata obveniente et delineato in Tab. 8. fig. 8.

GENUS

GENUS XXV.

B O R R E R A.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum scyphuliforme jam crassum jam tenuius podicellatum a thallo formatum et marginatum, margine elevato subinflexo, disco concavo aut plano.

Lamina proligera discum apothecii efformans, in ambitu *margine thallode* prominente et elevato subinflexo cincta; membranula colorata tecta, urceolata, concava vel planiuscula, simplex, utplurimum tenuis; *parenchymate* subgelatinoso vesiculifero aliquando similari.

Gongyli intra substantiam laminae proligerae nidulantes nudi sparsi, inque vesiculis subrotundis simplicibus, passim didymis, vel pluribus una serie cohaerentibus, inclusi.

THALLUS ramoso-laciniatus cartilagineus intus stuppeus, laciniis frequenter subtus canaliculatis margineque ciliatis.

Observationes.

In thallo mediante podicello brevi affixa sunt hujus Generis Apothecia, sursum magis magisque dilatata et saepissime, saltem externe in modum scyphuli formata, margine parum inflexi et concavi. In diversis speciebus basis apotheciorum coarctata angustior et crassior, brevis et longior observatur, concavitasque disci per aetatem aliquando ita mutatur, ut apothecium supra planum atque etiam convexiusculum evadat; at semper margine thallode crassiusculo elevato et subinflexo coronatur ac cingitur lamina discoidea. Haec utplurimum tenuis in apotheciis cyathiformibus et urceolatis, crassior in illis, quorum discus planior est. Intus raro similaris, sed apud plerasque species in ejus substantia occurrunt Vesiculae globosae solitariae vel plures, 2-4 una serie cohaerentes, gongylos includentes confertos, vel etiam his destitutae.

 Apothe-

Apothecia vix ulla accessoria in thallo Borrerae specierum observantur, praeter puncta elevata in paucis, quae non nisi cephalodia sunt.

Superficies thalli glabra nuda vel pulverulenta, et laciniae sensim attenuatae secundum totam suam longitudinem plerumque subtus canaliculatae, in margine frequenter ciliatae.

Genus Borrerae maxime naturale videtur, tam ob formam apotheciorum et modum quo affiguntur thallo singularem, quam ipsius thalli habitum proprium, quare etiam primo fere adspectu a reliquis Lichenibus Coenothalamis dignoscuntur ejus species. Sufficiant etiam, ut saltem opinor, jam datae notae characteristicae ad diagnosin Generis plenariam, et quaevis ulterior partium comparatio cum affinibus Generibus, ab unoquoque facile instituenda, heic superflua foret.

Nomen Generi dedi in honorem Cel. D. Borrer. Angli, Lichenologi eximii, qui, adjuvante Cl. Daws. Turner, in conscribenda Lichenographia Britannica jam occupatus est.

Ad hoc Genus referendae LICHENOIDIS, LOBARIAE, PLATISMAE et USNEAE variae Species ap. Hoffm. — PARMELIAE Spec. Achar. Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. IX.

Fig. 3. A. *Borrerae furfuraceae* apothecium, cum parte thalli, ad perpendiculum resectum, cyathiforme podicellatum subtus liberum in ambitu inflexum, magnitudine aucta.

a. a. Lamina discoidea colorata concava.

b. b. Margo thallodes una cum lamina, quam superat, in ambitu inflexus.

c. Basis apothecii coarctata podicellum efformans.

d. Substantia corticalis supera thalli, apothecium etiam subtus tegens.

e. Substantia medullaris thalli, apothecium simul intus replens.

f. Substantia corticalis in thalli pagina inferiori aliter colorata.

B Particula laminae discoideae hujus apothecii, intra cujus substantiam subgelatinosam gongyli nidulantes nudi, parte ejus superiori saturatius tincta..

Fig. 4. A. Borrerae Trullae apothecium, sectione perpendiculari, magnitudine duplo l. triplo majori.

B. Laminae discoideae valde auctae pars ejusdem apothecii, cujus parenchyma ut in Borrera furfuracea similare est.

Fig. 5. *Borrerae capensis* apothecium, ut in fig. 3 et 4. A. dissectum. m. a.

a. b. c. d. ut in fig. 3. A. explicatae sunt.

e. e. Cilia marginalia apothecii in hac specie.

Fig.

Fig. 6. A. *Borrerae ciliaris* apothecium, cum parte thalli, perpendiculariter resectum. m. a.

a. b. c. d. e. ut in fig. 3. A. explicatae sunt.

B. Pars dimidia hujus apothecii valde aucta, ut vesiculae intra laminam (a. a.) videantur, gongylos nudos nidulantes simul continentem.

b. c. d. e. ut in fig. 3. A. supra hae partes explicantur.

f. f. Vesiculae exemtae, ut intra parenchyma Laminae occurrunt, simplices et didymae 1 – 3 – 5 simul cohaerentes, aliquando conglomeratae (g) intus nudae vel gongylis refertae.

C. Ejusdem Lichenis Apothecium vetustum, lamina discoidea plana (a) m. a.

D. Pars substantiae corticalis thalli ejusdem Lichenis, horizontaliter secundum latitudinem fissi et in aqua subpellucidi facti, magnitudine valde aucta, intra cujus substantiam cellulae, ut intra Laminam discoideam comparatae observantur, absque ordine sparsae.

E. Thalli pars una cum duobus Cephalodiis in eodem Lichene elevatis, perpendiculari sectione, quorum substantia intus solidiuscula subgelatinosa, gongylos in massulas congestos continet, m. valde a.

a. a. Ipsa haec cephalodia.

b. b. Ductulorum dispositio in substantia medullari thalli.

Fig. 7. A. *Borrerae erinaceae* apothecium sectione perpendiculari. m. a.

a Lamina discoidea in hac specie plana crassiuscula.

B. Laminae discoideae pars, valde aucta, in qua parenchyma pro maxima parte inferne similare est, sed versus membranam coloratam vesiculis minutis confertis, subrotundis oblongis et ellipticis acuminatis instructum.

Fig. 8. *Borrerae villosae* Laminae discoideae pars, ut in fig. 7. B. comparata.

Fig. 9. *Borrerae leucomelae* Laminae discoideae pars, ut in fig. 7 et 8. repraesentata, Gongylos vel nidulantes nudos vel intra vesiculas subglobosas et oblongiusculas 2 – 3 saepe cohaerentes inclusos, intra parenchyma continens.

GENUS

GENUS XXVI.

C E T R A R I A.

Character Naturalis.

APOTHECIUM rotundatum submembranaceum oblique sessile, altera parte liberum, elevatum, a thallo subtus et margine formatum, margine subprominente, disco plano concaviusculo.

Lamina proligera discum apothecii formans, in ambitu *margine* thallode eam parum superante ac subelevato cincta ibidemque subinflexa; *membranula* colorata tecta, planiuscula vel concava, simplex tenuis; *parenchymate* subgelatinoso subsimilari vel tenuissime celluloso - striato.

Gongyli intra substantiam Laminae proligerae substriatam nidulantes nudi sparsi.

THALLUS cartilagineus membranaceus foliaceus irregulariter laciniatus utrinque glaber nudus.

Observationes.

Modus, quo thallo adnascuntur Apothecia, in hoc Genere proprius et singularis est; nam una major et superior eorum pars e thalli prolongati substantia ipsa formatur, dum altera minor et inferior e duplicatura thalli orta videtur; unde tota oblique sessilia evadunt. Nihilo tamen minus totum Apothecium, quod per aetatem amplum flexuosum et difforme esse solet, subtus a thallo vestitur, sed margo thallodes inde ortus parum plerumque supra ambitum laminae subinflexum prominet.

Ab hac genuina Apotheciorum conformatione parum recedunt quaedam hujus Generis species, in quibus (ex. gr. Cetraria islandica, C. cucullata et C. nivali) pars inferior apothecii parum admodum a thallo distare observatur et Apothecium fere totum eo prope modo thallo adnatum deprehenditur ut in Peltideis et Nephromis, vel etiam ita elevatur ut obliquitas inde vix observari queat (ut in Cetraria glauca).

Intra

Intra Subſtantiam Laminae proligerae, in aliis ſimilarem, quaſi duo obveniunt ſtrata linea obſcuriori veluti ſeparata, de caetero conſimilia et cellulis ſtriaeformibus percuſſa.

Quoad formam, habitum et modum, quo affiguntur Apothecia in Cetrariae Genere, hoc tantum a reliquis differt, ut vix ab ullo confundi poſſit cum aliquo alio. Majorem tamen hoc reſpectu habent Cetrariae affinitatem cum Peltideis et Nephromis, quam cum ullo ex jam deſcriptis Generibus; ſed praeter quod Apotheciorum Lamina in his tota thallo quaſi adglutinata ſit, omnino plana et nulla ſua parte ſubtus libera, etiam thalli habitu et lobulis propriis pro apotheciis, in tantum a Cetrariis haec duo Genera, recedunt, ut has cum illis conjungere in alicujus opinionem incidere haud poſſit.

Quaedam eſt habitus conformitas inter Cetrariarum quarumdam apothecia et Everniae, ſed, ut ſupra monui, in his minime obliqua ſunt et in toto ſuo ambitu libera.

Praeter Soredia in margine thalli aliquando ſparſa vel ſub pulveris diſperſi forma ibidem conſpicua nulla obſervata ſunt apothecia acceſſoria in hoc Genere.

Nomen Generis a Cetra, ob ſimilitudinem apotheciorum cum ejusmodi pelta coriacea, derivatum eſt.

Sub hoc Genere comprehenduntur Lichenoidis, Lobariae, Squamariae et Platismae Species Hoffm. — Peltigerae Spec. Schrad., Willd., Hoffm.

Explicatio Figurarum.

Tab. X.

Fig. 4. A. *Cetrariae juniperinae* apothecium, cum parte thalli, ad perpendiculum reſectum, oblique ſeſſile, magnitudine aucta.

a. Lamina diſcoidea plano-concava.

b. Pars major et ſuperior apothecii, e limbo thallode, cui lamina affigitur, formata.

c. Pars altera inferior et minor apothecii ſubtus a thallo diſcreta et ſubtus libera.

d. Thalli portiuncula obliquiter apothecium ſuſtentans.

B. Ejusdem Lichenis Apothecii pars prope marginem ſuperiorem, ſectione perpendiculari ſub augmento maximo.

a. Lamina diſcoidea, cujus parenchyma quaſi e duplici ſtrato compoſitum apparet, uno ſuperiori (b.) celluloſo-ſubſtriato ſaturatiori, altero inferiori (c.) et ſimilari.

d. d. Subſtantia corticalis thalli et apothecii, cui adnaſcitur lamina, (a. b. c.) marginem thallodem (e) et apothecium (f) ſubtus tegens.

Fig. 5. *Cetrariae lacunoſae* apothecium, ſectione perpendiculari, m. a.

a. b. c. d. ut in fig. 4. A. explicatae inveniuntur.

GENUS XXVII.

PELTIDEA.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum membranaceum totum oblique thallo adnatum, subtus ab eo vestitum margineque tenui hinc elevato sessili, superne libero, inflexo cinctum, disco amplo plano.

Lamina proligera discum et totum fere apothecium supra efformans, thalli lobulo singulari elongato paginaeque ejusdem superiori adnata; hinc, seu inferne elevata (unde ejus situs tantisper obliquus), in ambitu *margine thallode* tenui prominente subinflexo cincta; *membranula* colorata tecta, plana, simplex, tenuis; *parenchymate* subgelatinoso celluloso-striato.

Gongyli intra substantiam Laminae proligerae nidulantes nudi inque cellulis striaeformibus tenuissimis inclusi.

Thallus membranaceo-coriaceus foliaceus lobatus, subtus lanuginoso-venosus, raro nudiusculus.

Observationes.

Lichenes inter Coenothalamos, Lamina discoidea et margine thallode instructos, memorabilia et singularia sunt illa Genera, quorum Apothecia e Lamina proligera sola quasi constituta observantur: Urceolarias loquor, Peltideas, Nephromas et Dufoureas. Hae ideo potissimum ad Lichenes Coenothalamos referri possunt, quod earum lamina proligera simul margine quodam thallode cincta, et hocce modo ad apothecia horum Generum formanda thallus ipse aliquantum conferre videatur. Ad compositionem apotheciorum in reliquis Lichenum Coenothalamorum Generibus, Discoideis nempe, evidentiori modo thallum conducere palam invenimus.

Ad recipiendam Laminam proligeram, ut ita dicam, in Peltideae et Nephromae Genere, prolongantur thalli margines in lobulos partiales, lamina ipsa haud latiores,

latiores, ſed utplurimum quam ea longiores. Ad horum loborum ſingularium paginam ſuperiorem ſeu pronam et verſus eorum apicem quaſi adglutinata eſt lamina proligera et quidem ita ut in ſegmento ab apice lobuli formato, haec margine tenui thallode ſubtus libero cincta reperiatur, at verſus ſegmentum inferius laminae, quod in ipſa pagina lobuli et ad ejus baſin locatum eſt, haec una cum margine thallode, ibidem ſubſeſſili magis elevetur et lineam obliquam formet cum ſuperficie lobuli averſa ſeu poſtica.

Lamina proligera in Peltideis orbicularis eſt, ſed aliquando plus lata quam longa: in ſtatu perfecto omnino plana, ſed una cum lobulo cui adnata eſt ſaepe adſcendit et perpendicularem ſitum aſſumit, in quibusdam ſpeciebus etiam cum illo a latere reflectitur et formam ſubcucullatam acquirit. Intra ejus ſubſtantiam cellulae occurrunt tenuiſſimae, utplurimum ſtrias lineares acuminatas perpendiculares ſimulantes.

Thalli lanugine ſubtus venas anaſtomoſantes formante ſingulares ſunt Peltideae ſpecies, et in hoc cum Solorina crocea conveniunt; at rariſſime in thallo obſervantur apothecia quaedam acceſſoria, exceptis Cephalodiis, ſingularis formae, in Peltidea aphthoſa, ejus thallum ſupra verrucoſum reddentibus, et pulvere quo adſperſae inveniuntur quarumdam ſpecierum thalli margines.

Cum nullo alio Lichenum Genere Peltideas confundi poſſe ex praemiſſa Apotheciorum et Thalli deſcriptione quisque videt, ſed diſtinctionis limites inter eas et Cetrarias atque Nephromas, utpote Genera maxime affinia, commemorare ad rem illuſtrandam forte juvabit. Differunt Peltideae a Cetrariis Apothecio ſeu Lamina proligera tota thallo adnata plana, nec hinc ſubtus libera et concaviuſcula, thalli forma diverſa et ejus ſuperficie inferiori lanuginoſo-venoſa. A Nephromis Laminae proligerae forma rotunda et ſitu obliquo in pagina ſuperiori lobulorum, atque thallo ſubtus venoſo nec pubeſcente vel nudo.

Nomen Generis a πελτη, pelta et εἶδος, forma compoſitum, propter habitum peltiformem apotheciorum.

Hoc Genus comprehendit PELTIGERAE ſpecies Willd., Hoffm., Schrad.

Explicatio Figurarum.

Tab. X.

Fig. 6. A. *Peltideae horizontalis* apothecium cum particula thalli ad perpendiculum ſecundum longitudinem lobuli tertilis reſectum, totum oblique adnatum, magnitudine aucta.

a. Lamina proligera plana, tota oblique adnata.

b. Margo ſuperior thallodes laminam ſuperans parum inflexus.

c. Margo thallodes inferior magis a thallo elevatus inque eo ſeſſilis, apothecium obliquum reddens.

d. Pars poſterior apothecii a thallo formata.

e. Thalli pars ejusque lobuli pro apothecii formatione elongati.

B. Apothecii inferior pars ſ. quae thallum et baſin lobuli reſpicit ejusdem Lichenis, magnopere aucta.

a. Lamina proligera diſcoidea parenchymate celluloſo-ſtriato.

b. Thalli ſubſtantia corticalis paginae ejusdem ſuperioris, ad marginem inferiorem (c) magis elevatum formandum conducens et Laminam ſubtus recipiens (d).

Fig. 7. *Peltideae aphthoſae* apothecium, ut in fig. 6. A. repraeſentatum. m. a.

a. b. c. d. e. ut in citata figura explicantur.

Fig. 8. A. Cephalodia integra in particula thalli Peltideae Aphthoſae, planiuſcula crenata. m. a.

a. Thalli inferior pagina lanuginoſa.

B. Cephalodium hujus Lichenis ſectione perpendiculari, magnopere auctum, cujus parenchyma ſubgelatinoſum ſimilare eſt, gongylosque nudos nidulantes ſparſos fovens.

a. Subſtantia corticalis thalli, ſub cephalodio non continuata.

b. Textura ductuloſa ſtuppea medullaris thalli ſub cephalodiis et ſubſtantia corticali ipſius thalli.

Fig. 9. Canales ſeu ductuli, ſubſtantiam medullarem thalli componentes in his et aliis Lichenibus praeſertim foliaceis, jam promiſcue complicati et flexuoſi (a) jam rectiores et magis paralleli (b).

GENUS

GENUS XXVIII.

N E P H R O M A.

Character Naturalis.

Apothecium ſubreniforme hinc retuſum, membranaceum, totum thallo adnatum ſubtus ab eo veſtitum margineque tenuiſſimo ſuperne libero incurvo, inferne diſtante ſubelevato ſeſſili cinctum, diſco amplo plano.

Lamina proligera diſcum et totum fere apothecium ſupra conſtituens, thalli lobuli partialis paginae poſteriori ſeu averſae horizontaliter adnata, in ambitu *margine thallode* ad apicem laminae inflexo, inferne (ad baſin lobuli) remoto parum elevato, cincta; *membranula* colorata tecta; plana, ſimplex, tenuis; *parenchymate* ſubgelatinoſo celluloſo.

Gongyli intra ſubſtantiam Laminae proligerae nidulantes nudi ſparſi, inque Cellulis elongatis ſubclavatis tenuiſſimis incluſi.

Thallus membranaceo - coriaceus foliaceus lobatus, ſubtus lanuginoſo - pubeſcens vel nudus.

Obſervationes.

Conformatione Apotheciorum Peltideis ſimiles ſunt Nephromae, adeo ut idem hoc loco repetere, ſuperſedeam. Sufficiat heic, differentiam Genericam, qua Nephromae a Peltideis ſecluduntur, paucis exponere. Apud Nephromas Lamina proligera reniformis eſt vel inferne utplurimum quaſi retuſa, tota horizontaliter adnata lobuli paginae poſticae ſeu inferioris, nec oblique et in lobuli antica parte ſita; margo thallodes, qui toti ambitui laminae approximatus eſt in Peltideis et hunc intime circumcirca cingit atque inflexus eum tegit, apud Nephromas ſimili quidem modo in ſegmento apicis conformatus apparet (et ſubtus liber), at inferne, ubi in ipſa pagina lobuli alterum laminae ſegmentum retuſum locatum eſt, margo thallodes ab ambitu laminae remotus, parum elevatus et omnino ſeſſilis, nec inflexus, ſed valde tenuis cernitur.

Thallus in Nephromae speciebus subtus minime venosus, sed aut villo tenui pro parte ibidem tectus aut nudus.

Apothecia gemina vel terna saepius occurrunt in uno eodemque lobulo thalli partiali seu fertili.

Intra Laminae proligerae substantiam Cellulae distinctiores utplurimum obveniunt quam in Peltideis.

Nomen Generis a νεφρος, ren et ομη similis compositum est, nam Lamina Apothecii reniformis est.

Ad hoc Genus referendae PELTIGERAE Spec. Hoffm., Schrad., Schreb. Subdiv. Lich. in Gen. Pl. — PELTIDEAE Spec. Achar. Meth. Lich.

Explicatio Figurarum.

Tab. XI.

Fig. I. A. *Nephromae polaris* apothecium cum parte thalli s. lobuli partialis, perpendiculariter et secundum longitudinem hujus lobuli, cui adnascitur lamina, dissectum, magnitudine aucta.

a.a. Lamina discoidea proligera plana, horizontaliter tota adnata.

b. Margo superior thallodes laminae ambitum cingens inflexus.

c. Margo thallodes inferior parum elevatus, a lamina remotus.

d. Pagina anterior thalli et apothecii, hoc supra formans.

e. Thalli vel ejus lobuli elongati pars apothecio proxima.

f. Laminae ambitus inferior retusus, qui eam reniformem reddit.

B. Eusdem Lichenis Apothecium valde auctum in medio (**) dissectum, quo pars superior ab inferiori separata est.

a.b. Laminae proligerae pars superior (a) et inferior (b).

c. Margo thallodes elevatus, ambitum superiorem laminae amplectens, eam superans ac coronans.

d. Margo thallodes inferior a laminae ambitu ibidem remotus.

e e e. Substantia corticalis thalli ad ambitum laminae superiorem et inferiorem desinens, nec sub ea continuata, sed tantum alteram paginam apothecii vestiens.

C. Laminae discoideae s. proligerae pars, magnopere aucta, e duplici quasi strato composita.

a. Stratum superius celluloso-substriatum.

b. Stratum inferius, parenchymate similari, s.l gongylos nidulantes sparsos tantum continens.

D. Cellulae striaeformes subclavatae, gongylos includentes, e laminae parenchymatis strato superiori exemtae.

GENUS

GENUS XXIX.

DUFOUREA.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum in ramulis thalli terminale, in ambitu thallo affixum, subtus ab eo vestitum ibidemque liberum, margine thallode undique cinctum, disco plano-convexiusculo.

Lamina proligera discum et totum fere apothecium supra constituens, apicem obtusum ramorum thalli terminans et eidem adnata, in ambitu *margine thallode* subelevato cincta; *membranula* colorata tecta; plano-convexa, simplex crassiuscula; *parenchymate* subgelatinoso similari.

Gongyli intra substantiam Laminae proligerae nidulantes nudi sparsi.

THALLUS teretiusculus ramosus subcartilagineus mollior, intus stuppeus fistulosus.

Observationes.

Medium tenet locum Dufoureae Genus inter Lichenes Coenothalamos, Discoideos et Cephaloideos. Ad similitudinem quorumdam ex his (nempe Cenomycidum) accedunt apotheciis terminalibus subtus liberis, at margine thallode evidenti ab iis differunt: cum illis conveniunt praesentia hujus marginis laminam discoideam, ut in iis solemne est, cingentis — at essentialiter in eo differunt a reliquis, quod ipsum apothecium subtus liberum est et tantum in ambitu, mediante margine thallode toto sessili, affixum. Hac comparatione facta, conformatio apothecii apud Dufoureas per se patet. Addam tamen, illustrationis gratia, quod haecce apothecia, uti etiam Cenomycidum, sub duplici adspectu, quoad compositionem, considerari possint: aut enim ea conditione, uti simplicia aestimanda, quod e lamina proligera sola constituantur, quem ad modum in Urceolariis, Peltideis et Nephromis — aut ideo composita appellanda, quod subtus e strato thallode vestita sit lamina et margine thallode instructa. Quasi simplicia ad Lichenes Idiothalamos, quasi composita considerata inter Coenothalamos locum sibi vindicant, et hunc ego etiam puto illis convenientissimum.

Ex allatis oppido patet, quod cum nullo alio Lichenum Genere confundi possit Dufourea, nisi cum Cenomycide; sed etiam ab hoc evidenter distinguitur: lamina

mina proligera a margine thallode persistente cincta, quem numquam superat; neque in ambitu ita reflectitur ipsa lamina, ut capitulum ramuli apice multum latius formet, sed intra marginem thallodem inclusa maneat, et operculi ad instar probe claudat apicem truncatum rami tubulosi, cui adnata est. Praeterea non in podetiis elevata sunt Dufoureae apothecia, sed thallo ipsi adnata, atque hujus forma ac indole insuper a Cenomycidis admodum recedit.

Ad similitudinem cum Dufourea dispolita sunt apothecia in Collemate bullato, quod propter curiositatem heic observare omittere non debui.

Nomen Generi imposui, uti gratae mentis testimonium, in memoriam Cl. D. Doct. Leon Dufour, Galli et Lichenologi praestantissimi, qui plurimos mecum communicavit Lichenes in imperio Gallicano lectos, quique in itinere, jam forte peracto, usque ad limites hujus Imperii alpinos protracto, Pyrenaeos transgrediens et Lichenum inprimis comparandi gratia, eorum insignem messem fecit, quorumque specimina mihi promissa certe desideratissima nondum advenire potuerunt. Hisce examinatis non dubito fore, ut variis novis speciebus ditata sit Lichenum familia. Etiam meditatur Celeb. Dufour Lichenographiam Gallicam publici juris facere.

Sub hoc Genere comprehensas volui quasdam PARMELIAE Species Ach. Meth. Lich. — LICHENOIDIS Spec. Hoff. — STEREOCAULI Spec. Achar. l. c.

Explicatio Figurarum.

Tab. XI.

Fig. 2. A. *Dufoureae molluscae* apothecia cum portione thalli ad perpendiculum resecta, magnitudine aucta
- a. a. Lamina discoidea apotheciorum juniorum concaviuscula, a margine thallode (c. c.) eam superante cincta.
- b. Lamina discoidea apothecii adulti convexiuscula.
- c c. Margo thallodes laminam cingens et quo apothecium circumcirca affigitur.
- d d. d Ramuli thalli intus fistulosi s. cavi, unde, etiam apothecium in his terminale subtus liberum evadit et non nisi in ambitu (c. c) affixum thalli substantiae.
- e. e. e Substantia corticalis thalli, cui intus adnascitur tela tenuis stuppea.

B Apothecium ejusdem Lichenis vetustum, m. a. in quo
- a. Lamina proligera convexa et ita dilatata est, ut in ambitu marginem thallodem (b. b) fere obtegat.
- c. Spatium intus sub apothecio vacuum.

C. Pars apothecii valde aucta sectione perpendiculari.
- a. a. Laminae discoideae s. proligerae pars, apothecii partem superiorem constituens, linea saturatius colorata quasi in duo strata divisae.
- b Apothecii pars inferior a thallo formata, laminam subtus vestiens.
- c. Margo thallodes cum parte substantiae corticalis thalli, apothecii affigendi modum in ambitu exhibens.

GENUS

GENUS XXX.

CENOMYCE.

Character Naturalis.

Apothecium hemiſphaerico - ſubgloboſum, in thalli podetiis vario modo formatis fiſtuloſis terminale (rariſſime ſubſeſſile) a thallo ſubtus veſtitum ibidem liberum, intrinſecus cavum, in ambitu immarginato reflexum et affixum, ſupra lamina proligera tectum.

Lamina proligera apothecium totum ſupra tegens immarginata, in ambitu reflexa, *membrana* colorata tecta, ſubſtantia thalli medullari tenui ſubtus veſtita, convexa, ſimplex, tenuis; *parenchymate* ſubgelatinoſo ſimilari.

Gongyli intra ſubſtantiam Laminae proligerae nidulantes nudi ſparſi.

Thallus cartilagineo-cruſtaceus foliaceus laciniatus, podetia fiſtuloſa ſcyphuliformia et attenuata, ſimplicia et ramoſa, apice apothecia gerentia vel ſterilia, proferens.

Obſervationes.

Super ratione, ob quam Cenomycides et reliqua Genera Apotheciis terminalibus et capitatis inſtructa ad Lichenes Coenothalamos referuntur, antea in obſervationibus Dufoureae Generi ſubjunctis breviter diſſerui. In his Lichenibus, Cephaloideis dictis, nullus margo thallodes apothecium cingens occurrit, exceptis forte Iſidii Generis apotheciis incipientibus, ſed Lamina proligera, ſub diverſa forma apud eos proveniens, thalli ramis vel podetiorum apicibus ita adnaſcitur ut ad apothecii integri conformationem ſuo etiam modo conferre videatur thalli ſubſtantia ipſa. Horum Generum affinitas generica, ut ita mihi liceat mentem exprimere, cum quibusdam aliis e Coenothalamorum Lichenum cohorte, probat etiam, ut mihi viſum eſt, Cephaloideos Lichenes potius inter hos quam Idiothalamos enumerari debere.

Quod jam in ſpecie ad Cenomycides attinet, eorum apothecia per aetatem formam maxime variare obſervandum eſt; nam juniora ſaepe planiuſcula ſunt et adulta

non raro fubglobofa, femper autem quafi capitula formant, podetiis, quibus infident, multo latiora, fimplicia vel aggregata et conglomerata, raro absque podetiis fubfeffilia. Laminae proligerae color fere femper dilute vel obfcure fubfufcus aut coccineus, ejus fubftantia interna conftanter fimilaris et ambitus reflexus nullo umquam cingitur margine vel proprio vel thallode. Subtus ramentis flocculofis e thalli et podetiorum interna ductulofa compage obfeffa eft, de caetero fubtus libera, et ambitu fuo ad parietem fiftulofi podetii affixa, unde apothecium totum intrinfecus cavum evadit.

Levis autem eft apotheciorum variatio, fi comparetur cum polymorpha thalli indole in hoc Genere, qui exempla offert mutationum formae et figurae in toto Regno Vegetabili fine pari. Thallus foliaceus non raro omnino evanefcit et podetia ab eo producta ita transfigurantur atque tam multis modis variantur ut Prothei more mutata, fub hifce diverfiffimis formis fpecies ipfae vix umquam diftincte cognofci poffint.

Podetia femper plus minus fiftulofa plerumque in ficco rigida et fragilia, breviffima, brevia et elongata, nuda vel fquamulofa, fimplicia vel ramofa, teretia vel in fcyphulum fuperne dilatata diaphragmate claufum vel apertum, margine apothecia proferens, vel attenuata et prolificatione multimoda fubdivifa atque a primordiali forma abeuntia. Apothecia in margine fcyphorum aliquando feffilia, demum elevata, in podetiis ramulofis attenuatis femper terminalia capitata.

Nulla occurrunt ad thallum in hoc Genere naturaliffimo apothecia acceflforia.

Dufoureae et Baeomycidis Generum affines funt Cenomycides quoad habitum apotheciorum, fed ab illis abfentia marginis thallodis et ftructura thalli diverfa nec non praefentia podetiorum, ab his apotheciis intrinfecus cavis et natura thalli valde diftinctae.

Nomen Generis a *κενος*, inanis et *μυκη*, fungus ellychnii compofui ob fimilitudinem apotheciorum cum tali fungillo et cavitatem eorum intrinfecus.

Sub hoc Genere comprehenduntur Baeomycidis fpecies Achar. Meth. Lich. — Cladoniae Spec. Hoffm., Schrad., Perf., Schreb. fubdiv. Lich. in Gener. Plant. — Pyxidii Spec. Hill., Schreb. l. c. — Coralloidis Spec. Dill. — Scyphiferi et Corniculati Weif., Web.

Explicatio Figurarum.

Tab. XI.

Fig. 3. *Cenomycis cocciferae* apothecium hemifphaericum cum parte thalli f. podetii in qua elevatum eft ad marginem fcyphi, fectione perpendiculari, magnitudine aucta.

a a.

a. a. Lamina proligera convexa, apothecium totum fupra tegens.

b. b Ambitus hujus Laminae reflexus absque omni margine thallode. Itaque hoc ambitu apothecium circumcirca affigitur podetio.

c. c Apothecii pagina inferior e thallo producta, apothecium fubtus inane l. intus vacuum reddens.

d. Podetii fiftulofi pars.

Fig. 4. *Cenomycis botrytis* apothecium dilatatum fubpeltatum, eodem modo repraefentatum ut in fig. 3. — m. a.

a. b. c. d. ut in citata figura explicatae funt.

Fig. 5. A. *Cenomycis cariofae* apothecium cum parte podetii ad perpendiculum refectum. m. a.

a. b c. d. ut in fig. 3. hae partes explicantur.

B. Dimidia pars apothecii ejusdem Lichenis valde aucta.

a. a. Lamina proligera cum parenchymate fimilari.

b. b. Ambitus Laminae reflexus, quo podetio circumcirca affixa eft.

c. Podetii interna textura flocculofa ftratum apothecii inferius efficiens, fubtus (d. d.) liberi nudi, internamque fuperficiem totius podetii (e) f. fubftantiam ejus corticalem ibidem veftiens.

Fig. 6. *Cenomycis furcatae* apothecium fubglobofum, pariter ac in fig. 3 et 4. delineatum. m. a.

a. b. c. d. quemadmodum ad fig. 3. explicatae.

GENUS XXXI.

BAEOMYCES.

Character Naturalis.

Apothecium ſphaeroideum in thalli podetiis ſolidis ſimplicibus terminale, a thallo intrinſecus formatum ibidemque ſolidum, in ambitu immarginatum reflexum, ſupra Lamina proligera tectum.

Lamina proligera apothecium totum, intus ſolidum, ſupra tegens immarginata, in ambitu reflexa; *membranula* colorata tecta; hemiſphaerico-convexa, ſimplex tenuis; *parenchymate* ſubgelatinoſo ſimilari ſubſtriato.

Gongyli intra ſubſtantiam Laminae proligerae nidulantes nudi ſparſi, inque ſtrias perpendiculares diſpoſiti.

Thallus cruſtaceus uniformis, aliquando ſubeffiguratus, podetia brevia mollia craſſa ſolida ſimplicia, apotheciis terminata, exſerens.

Obſervationes.

Fungillos pileatos et ſtipitatos aſſimilant Baemycidum apothecia, intus tota e ſubſtantia thalli medullari ſeu podetii, e cujus apice incraſſato formantur, repleta et ſolida, extus et ſupra Lamina proligera, internam maſſam thallodem obducente, arcte adnata, atque in ambitu reflexa, tecta.

Thalli ſubſtantia ut et podetiorum compacta ſolidiuſcula cruſtaceo-mollis — Laminae proligerae durior in ſicco ſtatu et ſubcartilaginea, emollita ſubgelatinoſa, uti etiam cuticulae tenerae ſeu ſubſtantiae corticalis, qua obducitur Thallus et Podetia.

Podetia craſſa compreſſo-ſubcylindracea, utplurimum brevia, ſimplicia, apothecio ſolitario capituliformi raro conglomerato, intrinſecus ſolido, terminantur.

Ex hac Apothecii et Thalli deſcriptione in propatulo eſt, quomodo Baeomycides a Cenomycidis differant, nempe: apotheciis intrinſecus ſolidis et Thalli

atque

atque ipſorum apotheciorum natura ac forma valde diverſa. Cum Iſidiis et Stereocaulis quamdam ſed adhuc minorem habent affinitatem, quod ex horum Generum characteribus et obſervationibus iis adnexis clarius, ut ſpero, patebit: ſolummodo commemorare juvabit, quod Laminae figura alia ſit in hiſce Generibus, hujus evolutio primordialis maxime diverſa, quodque thalli natura ac conformatio ſatis aliena in his ſit et valde diſcedat. Sphaerophori capitula et globuli Rhizomorphae nihil ſimile habent cum apotheciis Baeomycidum.

Nomen Generi impoſuit primum, quantum ſcio, Cl. Perſoon., a βαιος, parvus et μυκης, fungus, etymologiam ducens; ob fungiformem apotheciorum cum podetiis habitum. Sed ſpeciem hujus Generis eodem nomine jam antea primus ejus Auctor Ehrhart denotavit.

Sub hoc Genere comprehenduntur Tuberculariae Spec. Wigg. — Cladoniae Spec. Schrad.

Explicatio Figurarum.

Tab. XII.

Fig. 1. A. *Baeomycidis rupeſtris* apothecium convexum cum parte Podetii in quo terminale eſt, ad perpendiculum reſectum, magnitudine aucta.

a. Lamina proligera totum apothecium ſupra tegens.

b. b. Ambitus Laminae reflexus, nec ullo margine thallode cinctus.

c. Apothecii pars interna ſolida a thalli ſ. podetii ſubſtantia medullari formata.

d. Podetii pars prope apothecium.

B. Pars dimidia ejusdem apothecii magnopere aucta.

a. a. Lamina proligera intra cujus ſubſtantiam ſubgelatinoſam ſimilarem gongyli ſtriatim diſpoſiti ſunt absque cellulis.

b. Ejusdem Laminae ambitus reflexus.

c. c. Subſtantia compacta ſtuppea ſolidiuſcula a thallo ſ. podetio proveniente, qua apothecia intus farcta ſunt.

Fig. 2. A. *Baeomycidis roſei* apothecium ſubgloboſum, eodem modo repraeſentatum ut in fig. 1. A. m. a.

a. b. c. d. ut in fig. 1. A. hae partes explicatae ſunt.

B. Segmentum Laminae proligerae hujus apothecii horizontali ſectione abſciſſae, gongylos nidulantes intra ejus ſubſtantiam offerens absque cellulis, magnitudine valde aucta.

GENUS XXXII.

I S I D I U M.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum convexum ſubtus planum, in thalli podetiis cruſtaceis ſolidis breviſſimis ſubgloboſis vel cylindricis terminale ſeſſile, primo incluſum margineque thallode cinctum, demum immarginatum ambitu aequabili tenui horizontali (nec reflexo).

Lamina proligera apothecium totum demum efformans, initio podetiorum apicibus incluſa, *margine thallode* eam excedente elevato et ſubcoarctato cincta, dein terminalis ſeſſilis immarginata, ſupra convexa; *membranula* colorata tecta, ſubtus planiuſcula horizontalis, ſimplex craſſa, in ambitu haud reflexa; *parenchymate* ſubgelatinoſo ſimilari.

Gongyli intra ſubſtantiam Laminae proligerae nidulantes nudi.

Thallus cruſtaceus tartareus uniformis ſubdeterminatus, Podetiis ſolidis brevibus flexilibus, vel apothecia in apice proferentibus, inſtructus.

Obſervationes.

Ut ſub primordio incrementi ſtatu atque perfecto obſerventur apothecia Iſidii Generis, plenariam de his cognitionem et notitiam quaerenti, neceſſe eſt: nam juniora adhuc intra apicem Podetii vel occulta jacent vel parum ſupra eum prominent, margine thallode, intra quem incluſa ſunt, coarctato, dein quaſi rumpente et dilatato, tandem omnino evaneſcente, cincta; adulta elevantur, margo abolitur et perfecta demum apicem podetii terminant hemiſphaeriis coloratis ſimilia et in hoc ultimo ſtatu e ſola Lamina proligera, ſeſſili, ſubtus horizontali, nec in ambitu reflexa efficiuntur: Etiam notandum, quod hocce modo ultimum perfectionis et magnitudinis gradum adepta, in ambitu haud latiora ſint quam ipſe podetiorum apex, nec extra eum extenſa, ſed potius anguſtiora. In hoc etiam articulo a reliquis affinium Generum Apotheciis omnino recedunt Iſidia.

Quid

Quid de Cenomycidum loco inter Lichenes Coenothalamos ſupra dixi, id valet etiam de Iſidii ſpeciebus, nam apothecia hujus Generis perfecta nihil fere habent a thallo ad eorum compoſitionem conducens.

Tam ipſo modo, quo incrementa capiunt Apothecia Iſidiorum, quam Laminae perfectae forma et ſtructura (nam valde craſſa eſt et fere hemiſphaerica, ſupra convexa et ſubtus plana absque ulla flexura vel margine in ambitu) atque habitol tantum reſpectu ad haſce proprietates apotheciorum, facile persvademur de hujus Generis autonomia et differentia ſufficienti a Baeomycidibus, Cenomycidis, Stereocaulis et Sphaerophoris; at ſi ſimul conſideretur Thalli diverſitas, neminem ſugere poteſt, quod ſatis ab his diſtinctum Genus conſtituant Iſidia.

Apothecia in hoc Genere ſemper minutiſſima ſunt et podetia ipſa interdum breviſſima et ſubgloboſa, utplurimum vero cylindrica ſimplicia vel ramo uno alterove praedita cruſtacea fragilia, intus ſolida, ſed cortice tenui laevigata adhuc ſolidiori circumdata, ſparſa vel conferta, aliquando ita congeſta, ut tuberculum magnum hemiſphaericum ſimul ſumta efforment, ex apotheciis terminalibus quaſi elevato-punctatum *). Solitaria ſunt apothecia et non niſi unicum in cujusvis podetii vel ejus ramuli apice. Elabuntur non raro et quaſi foveolam poſt ſe relinquunt vel apicem podetii truncatum.

Nomen Generis ab ισις et ειδος, forma — ob ſimilitudinem podetiorum cum Iſide Corallii Generis Linn.

Ad hoc Genus referendae: Stereocauli Spec. Hoffm., Schrad. — Leprae Spec. Ehrh. — Lepraríae Spec. Achar. Meth. Lichen. — Verrucariae Spec. Hoffm.

Explicatio Figurarum.

Tab. XI.

Fig. 7. A. *Iſidii laevigati* Apothecium junius ſubgloboſum ſeſſile cum parte thalli ad perpendiculum reſectum, magnitudine aucta.

a. Lamina proligera in apice podetii ſupra convexa ſubtus plana parenchymate ſimilari.

b. b. Marginis thallodis veſtigium intra quem Lamina ante eruptionem incluſa fuit.

c. Podetium adhuc breviſſimum.

d. Pars thalli cruſtacei ſaxo inſtrati.

B.

*) Figuras horum tuberculorum dedi in Lichenogr. Svec. Prodr. T. 2. F. 2. f. g. et ap. Weſtring Sv. Laſv. Färg Hiſtor. 1. B. 2. St. nro. 4. Fig. f. et 4. St. nro. 10.

B. Ejusdem Lichenis Apothecium adultum eodem modo repraesentatum ut in Fig. A., cujus podetium (c) paullo angustius ad basin et longius.

a. b. d. ut in priori Figura explicatae sunt.

Fig. 8. A. *Isidii dactylini* apothecium adhuc junius cum parte superiori podetii sectione perpendiculari, m. a.

a. Lamina proligera intra apicem podetii recondita.

b. Substantia corticalis podetii, in hujus apice aperto marginem (c. c.) efformans, laminam inclusam cingentem.

c. Substantia medullaris thalli s. podetii, hoc totum implens et cui lamina ad apicem podetii immediate adnascitur.

B. Ejusdem Lichenis apothecium vetustius, eodem modo ut in Fig. 8. A. repraesentatum. m. a.

a. Lamina proligera podetium terminans in ambitu hoc angustior, non marginata nec reflexa, supra convexa hemisphaerica subtus plana, sessilis.

b. Margo thallodes subevanidus.

Fig. 9. A. *Isidii Westringii* apothecium junius, eodem modo ut in fig. 8. A. repraesentatum. m. a.

a. b. c. d. uti hae partes ad Figuram citatam explicantur.

B. Ejusdem Lichenis Apothecium adultum.

a. b. b. Cfr. explicatio harum in fig. 8. B.

C. Laminae proligerae hujus apothecii sectio horizontalis, parenchyma ejus subgelatinosum similare offerens.

Fig. 10. A. Glomeruli e pulvere s. gongylis compositi, qui praeter apothecia in thallo *Isidii lutescentis* occurrunt. m. a.

B. Hicce pulvis e glomerulis destructis separatus, concatenatus utplurimum observatur et lineas flexas vel circellos efformat, sub augmento maximo.

GENUS

GENUS XXXIII.

STEREOCAULON.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum turbinatum in ramis ramulisque lateralibus thalli sublignosi terminale, sessile, marginatum, margine thallode discum aequante demum obtecto subtus persistente, supra depressum discoideum, disco tandem evanescente convexo - hemisphaericum.

Lamina proligera discum apothecii primo constituens *margineque thallode* cincta et concaviuscula demum dilata totum apothecium supra tegit uti etiam marginem sub ambitu reflexo persistentem; *membranula* colorata tecta, subsimplex, crassiuscula; *parenchymate* subgelatinoso similari substriato.

Gongyli intra Laminae proligerae substantiam nidulantes nudi sparsi, vel in strias perpendiculares dispositi.

Thallus ramosus teretiusculus fruticulosus; cortice cartilagineo - subcrustaceo granulato vel squamuloso fibrillosoque, intus durus sublignosus.

Observationes.

Pro diversa aetate variant formam hujus Generis Apothecia ut in Isidiis et adulta perdunt genuinam structuram, atque praecipuas notas characteristicas, quibus ab aliis affinibus Generibus alias optime distinguerentur Stereocaula, dum contra apud Isidia inque horum statu et primaevo et adulto ab aliis differunt eorum apothecia. Juniora Stereocauli Apothecia fere tota e thalli vel ejus ramuli apice incrassato formata, inferne angustiora sensimque versus superiora dilatata ibidemque margine tumidulo thallode cincta, tamen vix superante discum in hoc statu depressum seu concaviusculum laminaque proligera tectum, quem hic coronat. Incrementa dum capiunt majora atque in omnem sensum dum dilatantur apothecia, Lamina proligera etiam elevatur et extenditur, convexa evadit, in ambitu reflectitur et marginem thallodem fere obtegit;

ſed hic tamen ſub ambitu laminae utplurimum (niſi vetuſtiſſimis atque aetate corruptis apotheciis) remanet parum prominens, unde ſub vitris valde augentibus, cum ipſo ambitu laminae duplex quaſi margo obtuſus formatur.

Eodem modo peragitur in hoc Genere apothecii mutatio ac in quibusdam Lecanorae ſpeciebus. Totum apothecium in omni aetatis periodo intrinſecus ſolidum nec vacuum ut in Cenomycidis. Utplurimum ſolitaria ſunt apothecia ſed etiam ob frequentiam conglomerata evadunt.

Laminae proligerae infera ſuperficies, non immediate ſubſtantiae medullari thalli vel apothecii interioris (quae eadem eſt) adnaſcitur, ſed in ſubſtantia ejusdem corticali inſtrata cernitur. In hoc puncto diverſa ſunt Stereocaulorum apothecia ab Iſidiorum, Baeomycidum ac Cenomycium. Neque in his Generibus ullus margo thallodes verus adeſt, ſaltem perſiſtens, neque apothecium eo modo ab ipſo thallo formatum apud ea obſervatur.

Striae intra parenchyma Laminae proligerae obviae vix e cellulis quibusdam ibi praeſentibus originem ducunt, ſed e gongylis ita diſpoſitis et verſus membranulam laminae coloratam denſius per intervalla aggregatis, uti ſectione Laminae horizontali patet, profectae.

Sic non leves adeo ſunt differentiae Stereocaula a propinquis et jam nunc enumeratis Generibus diſtinguentes, ut alii putarunt, fugitivis tantum, ut ajunt, oculis apothecia illorum vetuſtiora ſpectantes. Sin ad Thallum Stereocaulorum attentio noſtra vertitur, eum tam ab his, et abſentia podetiorum et habitu fruticuloſo atque ſubſtantia lignoſa, quam aliis proprietatibus ſingularibus ab omnibus fere reliquis Lichenum Generibus magnopere differre mox forte concedatur. Sublignoſa thalli ſubſtantia medullaris verſus ramulorum apices, ubi apothecia formari incipiunt, mollior obſervatur.

Nomen Generis ab Illuſtriſſimo Schreber propoſitum (ſubdiviſ. Lichenum in Gen. Plant.) a στερεος, ſolidus et καυλος caulis compoſitum eſt; ob thallum, qui in hoc Genere caules ſolidos refert.

Sub hoc Genere comprehenduntur Coralloidis Spec. Hoffm. — Cladoniae Spec. Willd.

Explicatio Figurarum.

Tab. XII.

Fig. 3. A. *Stereocauli ramuloſi* apothecium junius turbinatum cum parte ramuli ad cujus apicem terminale ac ſeſſile eſt, ad perpendiculum reſectum; magnitudine aucta.

a. Lamina proligera diſcoidea concaviuſcula.

b. b. Margo apothecii thallodes laminam vix ſuperans.

c.

c. Pars inferior apothecii anguſtior ex apice ramuli formata.

d. Interior ſubſtantia apothecii (medullaris thalli) ſolida.

B. Ejusdem Lichenis apothecium vetuſtum. m. a.

a. Lamina proligera totum apothecium tegens, convexa.

b. b. Ambitus laminae reflexus.

c. c. Margo thallodes a lamina (a) ſubobtectus, ſed ſub ejus ambitu (b. b.) tamen perſiſtens.

d. Pars ramuli apothecio terminata, in qua, ſubſtantia thalli corticalis (e. e.), cui etiam lamina (a) affixa eſt, facile a medullari (d) diſtinguitur.

C. Pars hujus apothecii prope ambitum diſſectum, maximopere aucta.

a. a. Lamina proligera cum ambitu (b) ejus reflexo, intra cujus parenchyma gongyli ſtriatim ſunt diſpoſiti.

c. c. Subſtantia corticalis thalli apothecium ſub lamina (a. b.) tegens et extus nuda ad latera id veſtiens.

d. Margo, quem format, thallodes, ſubſtantia thalli. Ex hoc margine et ex ambitu laminae (b) quaſi duplex ſubtus formatur margo apothecii (b. d.).

e. Subſtantia medullaris apothecii a thallo proveniens, ſtuppea ſed denſa et duriuſcula.

D. Segmentum Laminae proligerae uti ſub ſectione horizontali ad ſuperficiem membranulae coloratae, qua tegitur, apparet. In hujus ſubſtantia ſubgelatinoſa gongyli obſervantur paſſim magis congregati, ut in plurimis aliis Lichenibus, quando cellulae nullae occurrunt.

Fig. 4. A. *Stereocauli paſchalis* apothecium junius turbinatum, ſectione perpendiculari. m. a.

a. b. c. ut in Fig. 3. A. explicatae ſunt.

B. Ejusdem Lichenis Apothecium adultum convexum et

C. idem adhuc vetuſtius hemiſphaericum.

a. b. c. d. e. ut in Fig. 3. B. hae partes explicantur.

D. Pars apothecii prope ambitum, valde aucta.

a. b. c. e. ad Fig. 3. C. explicatae partes.

d. Margo thallodes per aetatem fere omnino a laminae ambitu obtectus.

E. Laminae proligerae hujus apothecii ſectio horizontalis prope membranam coloratam, qua tegitur; modum, quo gongyli intra parenchyma aggregantur, oſtendens.

GENUS XXXIV.

SPHAEROPHORON.

Character Naturalis.

APOTHECIUM subglobosum in ramis thalli terminale, totum extus a thallo formatum, demum lacero-rumpens, massam globosam pulveraceam includens.

Lamina proligera nulla, sed ejus loco *massa proligera* in formam nuclei compacta, atra, dein post ruptum apothecium, cui includitur, pulveracea fatiscens.

Gongyli in massam compactam subglobosam congesti aggregati nudi.

THALLUS ramosus teretiusculus fruticulosus nudus vel fibrillosus, cortice cartilagineo, intus stuppeus solidiusculus.

Observationes.

Apices ramulorum thalli fertilium in similitudinem globuli incrassati apothecia tota externe formant in hoc Genere: intra hunc apicem capituliformem, veluti in apothecio Isidii incipiente, inclusa cernitur massa quedam globosa atra, quae superne (versus summitatem apicis) immediate a substantia corticali thalli et ramorum tegitur, sed inferne ab hac minime obducta, substantia thalli medullari amplectitur. Summitas apothecii primo integra per aetatem irregulariter rumpitur et exitum praebet gongylis in supra dicta massa, jam dissoluta, congestis. In substantia corticali thalli et ramorum, apothecia simul obducente, parenchyma similare, Laminae proligerae in aliis Lichenibus perfecte assimilante, conspiciuntur Gongyli nidulantes nudi. Post evacuatam massam pulveraceam apotheciorum, nuda cava et margine lacera haec manent.

Structura apotheciorum singulari ab omnibus aliis Lichenibus valde distincta sunt Sphaerophora et cum nullo alio Genere inter hos confundi possunt. Quoad thallum Stereocaulis proxima sunt et apothecia analogiam quamdam habent cum Isidiis.

Nomen

Nomen Generi dedit primus, quantum ſcio, Cl. Perſoon., a σφαιρα, globus, folliculus et φορος, fertilis — ob apothecia globoſa, maſſam etiam globoſam proligeram intus ferentia.

Ad hoc Genus pertinent: CORALLOIDIS Spec. Dillen., Hoffm. — STEREOCAULI Spec. Hoffm., Schreb. ſubdiv. Lich. in Gen. Plant.

Explicatio Figurarum.

Tab. XII.

Fig. 5. A. *Sphaerophori coralloidis* apothecium junius ſphaericum cum parte rami, e cujus apice formatum eſt, ad perpendiculum reſectum, magnitudine aucta.

a. a. Apothecii externum tegumentum a ſubſtantia thalli corticali formatum, ad apicem rami incraſſatum et obtuſum intus fovens maſſam pulveraceam globiformem atram.

b. Pars rami prope apothecium, cujus ſubſtantia corticalis a medullari probe diſtincta eſt.

B. Apothecium ejusdem Lichenis adultum et integrum ſuperne irregulariter ruptum, pro emiſſione pulveris maſſam incluſam conſtituentis, intus in hoc ſtatu concavum et vacuum m. a.

C. Pars apothecii ſuprema nondum rupti, ſectione perpendiculari, valde aucta.

a. a. Subſtantia corticalis ſuperne maſſam pulveraceam tegens, e parenchymate ſimimilari compoſita, h. e. gongylos intra ſubſtantiam humiditate ſubgelatinoſam includente nudos, in ſtrias ſaepe diſpoſitos.

b. Maſſae pulveraceae atrae incluſae pars.

D. Particulae hujus maſſae ſeparatae, ſub augmento maximo viſae, e gongylis vario modo conglomeratis et ſubſtantia quaſi mucilaginoſa obvallatis compoſitae.

Fig. 6. *Sphaerophori compreſſi* ramuli quidam terminales ſteriles et fertiles integri. m. a.

a. a. a. Ramuli laterales tenuiores ſteriles.

b. b. Rami terminales incraſſati fertiles ſ. apothecia in apice formantes.

c. c Apotheciorum pars ſuprema abraſa, quare maſſae globoſae incluſae in conſpectum veniunt.

d. Thallus in hac ſpecie compreſſus.

GENUS XXXV.

RHIZOMORPHA.

Character Naturalis.

Apothecium subglobosum in ultimis ramulorum apicibus terminale; *membranula thallode* cinctum; *parenchymate* subgelatinoso similari farctum.

Gongyli intra substantiam apothecii nidulantes nudi.

Thallus ramosus linearis teres seu compressus repens prostratus, cortice cartilagineo subfragili, intus stuppeus.

Observationes.

Genus Rhizomorpharum, quod multi Auctores inter Botanicos clarissimi ut proprium et distinctum aestimarunt, omni nota characteristica valida id determinante destitutum, nec ulla delineatione, organa ejus carpomorpha exhibente illustratum, ab Iis propositum invenimus; at species varias utpote ad hocce Genus suppostitium pertinentes ac referendas, quoad thallum descripserunt. Id quod ego ex aliorum sparsis observationibus, organa carpomorpha hujus Generis Specierum respiciens, colligere potui, in formam characteris Generici redigere tentavi, quum mihi ipsi non licuit, hasce partes attentius examinare.

Quem locum huic Generi, inter plantas cryptogamas, potissimum assignarent, usque ad hunc diem ambegerunt Botanici. Ad fungos retulerunt Rhizomorphae species aliqui. Inter Lichenes eas numerarunt alii. Nec facile est, sententiam ferre in re tam dubia: sed ad plurimorum mentem me conformans Lichenum familiae potius esse adscribendas putavi, quam fungis. Huic opinioni favere etiam recentiores Clarissimos Botanicos comperio et ipse mycologorum facile Princeps palam testatur, e fungorum cohorte eas abjungi debere et Lichenibus associari. Saltem et ego majorem cum Lichenibus quam fungis convenientiam in speciebus visis invenisse me credidi. Thallus enim quoad habitum et compositionem parum omnino recedit ab illo Alectoriarum et aliorum quorumdam Lichenum. Ob putata apothecia globosa terminalia

lia et confimilem formationem thalli cum Alectoriis, inter has et Stereocaula locum forte convenientiffimum Rhizomorphis tribui judicamus. An recte hoc factum fit, docebunt obfervationes iteratae forfan majori cum fucceffu inftituendae.

Tubercula, quae in thallo fparfa aliquando occurrunt, apothecia vera vix offerunt, fed excrefcentiae fortuitae et nedum e Cephalodiorum natura effe videntur.

Nomen Generis a ῥιζα, radix et μορφη, forma compofitum eft. Nam thallus in formam radicis ramofus expanditur.

Ad hoc Genus referendae quaedam Clavariae Species Wither., Sowerb. — Byssi Sp. Guett. — Usneae Spec. Hoffm., Scop. — Hypoxyli Spec. Bull.

Explicatio Figurarum.

Tab. XII.

Fig. 7. A. *Rhizomorphae fubcorticalis* thalli compreffi transverfaliter diffecti lamina magnitudine aucta.

a. Subftantia thalli corticalis.

b. Ejusdem fubftantia medullaris, thallum intus replens.

B. Subftantiae medullaris mollioris nec vetuftae hujus Lichenis particula, aqua emollita, ductulos e quibus componitur fubparallelos offerens, interfperfis gongylis, valde aucta.

C. Ductulorum congeries intricata e fpecimine vetufto, quando fubftantia medullaris compacta et duriufcula evaferit, defumta.

D. Particula fubftantiae corticalis thalli, fectione horizontali ab hoc feparata, intra quam gongyli nidulantes nudi apparent, fub augmento maximo.

Fig. 8. A. *Rhizomorphae dichotomae* thallus truncatus, m. a. Subftantiam corticalem exteriorem obfcuriorem, medullarem, thallum intus replentem, cingentem oftendens.

B. Ejusdem fpeciei thallus vetuftus prope bafin refectus, fubftantia corticali et medullari duplici, unam intra alteram inclufam offerens.

C. Subftantiae medullaris cylindricae pars, fecundum longitudinem diffecta, valde aucta, in hac fpecie valde durae, e ductulis denfiffime compactis et confolidatis parallelis, ad fuperficiem fafciculis magis liberis, compofitae, unde tota extus quafi fibrillofa.

GENUS

GENUS XXXVI.

ALECTORIA.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum crassiusculum a thallo totum formatum, extus cartilagineum, intus stuppeum, sessile marginatum, sub margine (tantum) liberum, disco depresso plano vel convexo, thallo concolori vel subcolorato.

Lamina proligera propria nulla, sed totum apothecium supra et sub margine, substantia corticali tectum cinctumque.

Gongyli intra thalli et apothecii substantiam corticalem subgelatinosam similarem nidulantes nudi.

THALLUS ramosus filiformis teretiusculus pendulus vel prostratus, cortice cartilagineo, intus stuppeus subfistulosus.

Observationes.

Lichenum Homothalamorum apothecia ut protuberantiae, apophyses vel expansiones ex ipsa substantia corticali et medullari thalli enatae considerari possunt, quare etiam tam intus quam extus ab eo non differunt. Substantia thalli et Apotheciorum corticalis in humido statu apud hos Lichenes subgelatinosa apparet et in ea gongyli nidulantes nudi undique observantur pariter ac in lamina discoidea Lichenum Coenothalamorum. Nequidem colore differunt apothecia Lichenum Homothalamorum ab ipso thallo, nam raro colorata inveniuntur, h. e. alio quam thallus colore notata, et Laminae proligerae distinctae, discum in plerisque Lichenibus Coenothalamis constituentis, nulla fere vestigia observantur, quamvis a Coenothalamis plurimis forma apotheciorum parum discedant. Sic etiam Apothecia Alectoriae, conformatione externa simillima sunt iis, quae in Lecanoris obveniunt: nam crassa utplurimum sunt, marginata, impressione vel elevatione disciformi praedita atque tota sessilia, excepto margine, qui in his aeque ac in Lecanoris subtus liber est. Thalli habitu tamen ab his recedunt et hisce notis distinctivis, nempe ab apotheciorum diversa natura ac substantia et a thalli dissimilitudine petitis, simulque sumtis bene consideratis, probatum

batum esse puto, quod etiam Genere satis distinctae sint earum species. Color apotheciorum in Alectoriis raro differt a colore thalli, nisi per aetatem mutatur vel e pruina adspersa.

Substantia et textura thalli ac apotheciorum diversa a Collematibus; apotheciis sessilibus et eorum situ alio nec non thalli habitu a Romalinis bene sunt distinctae Alectoriae.

In ramis seu lorulis Alectoriae specierum Soredia subrotunda vel elliptica minuta alba convexa frequenter occurrunt; sed nulla, praeter haec, apothecia alia accessoria in illis observantur.

Nomen Generis ab αλεκτωρος, juba, capillus, desumtum. Thalli enim rami seu lorula elongata utplurimum valde tenuia sunt et fere capillacea, atque similitudinem maximam habent cum setis equinis.

Sub hoc Genere comprehenduntur PARMELIAE Species Achar. Meth. Lich. — USNEAE Spec. Hoffm., Dill., Schreb. subdiv. Lich. in Gen. Plat.

Explicatio Figurarum.

Tab. XIII.

Fig. 1. A. *Alectoriae jubatae* apothecium junius totum sessile concaviusculum, una cum parte thalli, ad perpendiculum secundum longitudinem thalli dissectum, magnitudine aucta.

a. Apothecium ipsum, totum a thallo formatum, sub quo (*) thallus elevatur et flectitur.

b. b Ambitus apothecii elevatus marginem offerens subsessilem.

c. c. Thalli portiunculae truncatae

B. Ejusdem Lichenis Apothecium vetustum, supra (*) convexum, eodemque modo repraesentatum ut in Fig. A.

C. Hujus apothecii dimidia pars magnopere aucta.

a. a a. Substantia corticalis thalli apothecium simul obducens, partem ejus superiorem disciformem (b.) et marginem (c.) efficiens, similaris, seu gongylos nidulantes nudos continens.

d. Substantia medullaris stuppea thalli, apothecium et thallum ipsum intus replens.

Fig. 2. A. *Alectoriae sarmentosae* apothecium, ut in fig 1. A. sectione perpendiculari. m. a. a b. c. ut in citata figura explicatae sunt.

B. Ejusdem Lichenis apothecium vetustum, in hac specie saccato-depressum (a) concavum. b. b. Thalli particulae.

Fig. 3. *Alectoriae usneoidis* apothecium cum parte thalli, perpendiculariter resectum. m. a. a. b. c. ut hae partes in fig. 1. A. supra explicantur.

Fig. 4. A. Pars thalli integri truncata *Alectoriae jubatae* var. *chalybeiformis*, in qua Soredium (a) elevatum et a thallo submarginatum occurrit. m a.

B. Pulvis e Serediis hujus Lichenis separatus, gongylos s. propagula passim conglomerata offerens. m. a.

GENUS XXXVII.

RAMALINA.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum crassiusculum, a thallo totum formatum, extus cartilagineum intus stuppeum, subpodicellatum subtusque in ambitu liberum, marginatum, disco plano dilatato thallo concolori vel subcolorato.

Lamina proligera propria nulla, sed apothecium totum supra subtus et in margine substantia corticali thalli indutum.

Gongyli intra thalli et apothecii substantiam corticalem subgelatinosam similarem nidulantes nudi.

Thallus laciniato-ramosus teretiusculus vel planus subcaespitosus, cartilagineus, intus stuppeus solidiusculus.

Observationes.

Ad ea me refero, quae de conformatione apotheciorum dicta sunt in Observationibus Alectoriae Generi subjunctis, nam praeter formam discrepantem et affigendi modum diversum Ramalinae Apothecia cum Alectoriae conveniunt, et in hisce articulis Ramalinae tantum ab his discedunt, quantum Borrerae et Stictae a Lecanoris inter Lichenes Coenothalamos, quoad nempe apothecia. Ramalinae Apothecia ad centrum subtus thallo affiguntur mediante brevi podicello, tenuiori vel crassiori, atque hinc parum elevata et maxima sua parte in ambitu libera, nec tota sessilia ut in Alectoriis: ambitus eorum incrassatus elevatus et subinflexus marginem efformat, unde pars supina plano-concava et fere numquam concava, quam cingit, disci indolem acquirit, a Lecanoris, Roccellis et affinibus absentia laminae discoideae coloratae, diversi. Quando versus extremitates ramorum seu laciniarum thalli locata sunt apothecia ad insertionem podicelli flectuntur apices earum, unde subtus quasi appendiculata evadunt.

Gongyli ut in reliquis Lichenibus Homothalamis intra substantiam corticalem apotheciorum et thalli nidulantes nudi, at in substantia medullari stuppea rarius inveniendi.

Sore-

Soredia in omnibus fere ſpeciebus hujus Generis occurrunt, diverſa loca in laciniis occupantia et varie formata. Apud unicam ſpeciem etiam Cephalodia ſubpedicellata obſervata ſunt.

Modo, quo affiguntur Apothecia, ab Usneis et Cornicalariis differunt Ramalinae, nec non margine eorum craſſiuſculo nudo ac inflexo, ne dicam quod thalli natura, in illis praecipue, diverſa ſit.

Nomen Generis a Ramale mutuatum, ob ſimilitudinem thalli cum ramulis ſiccis.

Ad hoc Genus referendae: PARMELIAE Species Achar. Meth. Lich. — PLATISMAE, LOBARIAE Spec. Hoffm. — CORNICULARIAE Spec. Schreb. Subdiv. Lich. in Gen. Plant.

Explicatio Figurarum.

Tab. XIII.

Fig. 5. *Ramalinae homaleae* apothecium cum parte thalli, ad perpendiculum reſectum, magnitudine aucta.

a. Apothecii pars ſupina diſcoidea planiuſcula.
b. b. Ambitus ejus elevatus marginem quaſi efformans.
c. Podicellum centrale a thallo (d) elevatum.

Fig. 6. A. *Ramalinae ſcopulorum* apothecium podicellatum, cum parte thalli, junius, ſectione perpendiculari ſecundum longitudinem ramuli cui affigitur, m. a.

a. b c d. uti hae partes in fig. 5. explicatae ſunt.

B Apothecium ejusdem Lichenis vetuſtum dilatatum convexum, eodem modo repraeſentatum ut in fig. 6. A.

a a Ambitus in hoc ſtatu reflexus.

C. Pars apothecii hujus Lichenis prope ambitum perpendiculariter diſſecti, ſub augmento maximo.

a. a. Subſtantia corticalis thalli, ſupra (b) ubi apothecium obducit, craſſior. Cfr. Tab. 13. Fig. 1 C. a. cum explicatione.
c. Subſtantia thalli medullaris apothecium intus replens et ductulis intricatis compactioribus compoſita.

Fig. 7. A. Cephalodia in laciniis *Ramalinae fraxineae* var. *tuberculata*, magnitudine omnium partium naturali.

B. Ipſa haec Cephalodia ad perpendiculum reſecta, ſubſtantiam eorum corticalem et medullarem ſubgelatinoſam ſimilarem offerentia m. a.

a. Cephalodium junius ſupra planiuſculum in ambitu incraſſatum ſubmarginatum.
b. Quoddam adultius ſubgloboſum.
c. c. Baſis horum cephalodiorum coarctata, unde quaſi podicellata apparent.

Fig. 8. 9. 10 et 11. Soredia forma et ſitu variantia in variis hujus Generis ſpeciebus. — Elliptica et a thallo ſubmarginata occurrunt (Fig. 8.) in *Ramalina farinacea*. — Lateralia, ſubrotunda (Fig. 9.) in *Ramalina complanata*. — Capitula formant terminalia (Fig 10.) in *Ramalinae polymorphae* var. *capitata*. — In apice laciniarum locata (Fig. 11.) apud *Ramalinam linearem*.

GENUS XXXVIII.

CORNICULARIA.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum crassiusculum dilatatum a thallo totum formatum, extus cartilagineum intus stuppeum, oblique peltatum, subtus liberum, subimmarginatum, in ambitu demum reflexum dentatum (raro integrum) supra planiusculum tandem convexum, subcoloratum.

Lamina proligera vix ulla, sed apothecium totum supra et subtus substantia corticali tectum.

Gongyli intra Thalli et Apothecii substantiam corticalem subgelatinosam similarem nidulantes nudi sparsi vel striatim dispositi.

Thallus ramosus teretiusculus attenuatus fruticulosus, cartilagineus durus rigidus subfragilis, non raro denticulatus, intus stuppeus solidiusculus.)

Observationes.

Externe et interne eodem modo composita et e thallo formata sunt hujus Generis Apothecia ac in Alectoriis et Ramalinis, sed figura et affigendi modo certe singulari ab apotheciis horum Generum valde differunt. In apicibus ramorum thalli, eam ob caussam crassioribus, plerumque terminalia sunt Corniculariae apothecia atque inde peltata, sed oblique hisce apicibus adnexa, observantur, quem ad modum fere apud Cetrarias solemne est: verum enimvero ad latera ramulorum occurrunt podicellis brevioribus suffulta, sed etiam in his oblique posita. In prima infantia concaviuscula sunt, demum plana evadunt et ultimo convexa atque in ambitu reflexa; in ambitu vix marginata, sed aliquando ibidem tumidiora, raro integerrima, frequenter dentibus diversae longitudinis et sparsis subradiata.

Interna medullaris et stuppea pars apotheciorum, tela compacta ductulorum plerumque repleta, aetate non raro dissipatur et uti apud Cenomycides spatium vacuum

cuum intrinfecus relinquit. Ita etiam comparata eſt eadem ſubſtantia medullaris intra thallum ipſum in Cornicularia e Genere.

Obliquitate apotheciorum, ut ſupra monui, conveniunt Corniculariae cum Cetrariis, at praeter Laminam proligeram diſcoideam in his diſtinctiſſimam, in Cornicularis vero a ſubſtantia corticali thalli vix diſtinguibilem, quamvis plerumque vividius coloratam, etiam apotheciis omnino peltatis et ambitu horum demum reflexo nec non habitu thalli multum ab his diſcedunt. Hiſce notis etiam atque etiam ab Alectoriis et Ramalinis optime diſtinguuntur Corniculariae: neque cum Usneis confundi poſſunt, tam ob thalli naturam et formam diverſiſſimam, quam apotheciorum.

Levis ſub augmentis conſpicitur impreſſio in ambitu quorumdam apotheciorum, lineam ſeparationis obſoletam inter laminam diſcoideam et inferiorem apothecii oſtendens, ſed fere concretam.

Gongyli ut in Alectoriis et Ramalinis non raro etiam in ſubſtantia corticali thalli et apotheciorum ita diſpoſiti, ut ſtrias quaſi forment.

Neque Soredia neque alia Apothecia acceſſoria in Cornicularum thallo occurrunt, praeter tubercula quaedam exigua ſuo modo Cephalodiis ſimilia.

Nomen Generis ab Illuſtr. Schreb. primo uſitatum, ad ſubdiv. Lich. determin. in Gen. Plant. a forma corniculata ramorum thalli deſumtum eſſe videtur.

Sub ſe comprehendit hoc Genus LOBARIAE, CORALLOIDIS et USNEAE Species apud Hoffm. — CORNICULATUS Hill.

Explicatio Figurarum.

Tab. XIV.

Fig. 1. A. *Corniculariae ſpadiceae* apothecium junius cum parte ramuli thalli, in cujus apice oblique ſubtus affigitur, ad perpendiculum diſſectum, magnitudine aucta.

a. Pars ſuperior diſciformis ejusdem apothecii concava.

b. b. Ambitus elevatus inflexus denticulatus.

c. Pars ramuli apothecio ſubtus (d) oblique adnati.

B. Apothecium ejusdem Lichenis adultum, ſimili modo obliquum. m. a.

a. Pars hujus ſupina planiuſcula.

b c. d. ut in fig. A. hae partes explicatae ſunt.

C. Apothecium in eadem ſpecie vetuſtum, ſemper obliquum.

a. Pars ſupera convexa in ambitu (b. b.) reflexa.

Obſ. In hiſce Figuris (A. B. C.) obſervandum, quod apothecium totum et ſupra et infra a ſubſtantia thalli corticali obductum ſit, intusque ab ejus ſubſtantia medullari ſtuppea ſ. ductuloſa, uti ramuli ipſi, farctum ſit Haec tamen in adultis apotheciis et ramis, in primis prope baſin thalli, verſus medium ſ. centrum rarior evadit, et id non raro ibidem ſubvacuum et inane relinquit (** cfr. fig. B et C.).

D. Subſtantiae corticalis particula ex eodem apothecio deſumta, valde aucta, parenchymate ſimilari praedita, h. e Gongylos nidulantes nudos fovens.

a. a. Pars ſubſtantiae medullaris ductuloſae.

Fig. 2. A. *Cornicularia triſtis* apothecium cum parte thalli, ſectione perpendiculari per centrum. m. a.

a. a. Ambitus hujus apothecii nudus cum impreſſione vix perceptibili, connectionis lineam ſubſtantiae corticalis paginae ſuperioris et inferioris apothecii quaſi perhibens. Cfr. obſervatio in explicatione fig. 1. C.

B. Thalli truncati facies in hoc Lichene, m. a. — Intra ſubſtantiam tenuem corticalem, altera occurrit minus ſolida et craſſior e condenſata ſubſtantia medullari orta, cingens intimam centralem complanatam laxius ſtuppeam.

Fig. 3. Thallus *Corniculariae aculeatae* eodem modo ut in Fig. 2. B. truncatus, m. a. Sed intra ſubſtantiam corticalem craſſiorem ſubcartilagineam ſimilarem, tota ſubſtantia medullaris e ductulis liberis implexis et rarioribus compoſita eſt, unde thallus interdum ſubfiſtuloſus in hac ſpecie. Conformem thalli ſtructuram in Rhizomorphis occurrere, non e re eſt ut heic obſervemus.

GENUS

GENUS XXXIX.

U S N E A.

Character Naturalis.

APOTHECIUM orbiculatum submembranaceum amplum, a thallo totum formatum, extus cartilagineum, intus stuppeum, peltatum, immarginatum, in ambitu ciliato-fibrillosum (raro nudum), supra planum, thallo concolorum.

Lamina proligera propria nulla, sed apothecium totum supra et subtus substantia corticali thalli tectum.

Gongyli intra Thalli et Apothecii substantiam corticalem subgelatinosam similarem nidulantes nudi.

THALLUS ramosus teres filiformis apicibus subcapillaceis, erectus pendulus vel prostratus, cortice (in sicco) cartilagineo-crustaceo frangibili, fasciculum ductulorum filiformem tenacem cingente.

Observationes.

Natura et compositio apotheciorum in hoc Genere eadem est ac in antecedentibus e Lichenum Homothalamorum tribu. In specie apothecia Usnearum plerumque valde lata, plana et tenuiora quam in his, exacte in centro peltata et terminalia, sed aliquando e puncto insertionis apothecii sub hoc iterum egreditur ramus alius, iterumque in quadam distantia vel ramosus vel apothecium aliud proferens. Ambitus apotheciorum raro elevatus et nudus, frequenter creberrime et longe ciliatus ac inde radiosus. Marginis nullum vestigium occurrit et in nullo Genere Lichenum apothecia ipsa adeo regulariter peltata observantur, quare etiam primo adspectu facile dignoscuntur Usnearum species. Attamen hoc discrimen notabilius evadit propter thalli habitum et conformationem singularem: cortex enim (in sicco subcrustacea, emollita cartilagineo-subgelatinosa) qua obducitur, fragilis et per aetatem rupta, thallumque articulatum quasi reddens, fasciculum includit ductulorum filiformem subhyalinum elasticum ac tenuem, ramorum et ultimorum tenuissimorum ramulorum centrum percurrens, atque per hunc articuli e substantia corticali disrupto formati cohaerent. Dum

intrat apothecii centrum hocce filum seu fasciculus ductulorum parallelorum, in omnem sensum ductuli expanduntur et substantiam apothecii medullarem constituunt.

Apothecia accessoria frequenter observantur in lorulis apud Usneae Generis species. Inter haec praecipue Cephalodia colorata diversae figurae ac magnitudinis. Soredia minuta sparsa superficiem thalli non raro asperam inaequabilem ac pulverulentam reddunt.

Quam inconstans sit omnis nota characteristica Generum, inter Lichenes, quae, spreto thalli conformatione ac habitu, apotheciorum forma tantum innititur, docent aliquae, alias inter, Usneae generis genuinae species, quas, secundum apothecia ad Ramalinas, quidam minus peritus, sed propter thalli structuram Usneis conformem, ad has quisque rei gnarus et meliora edoctus referre non intermittat. Exempli loco adferam Usneam melaxantham, U. jamaicensem et U. trichodeam.

Nomen Generis post Dillenium, ejus forte auctorem, receptum, incertae est etymologiae, nisi forte ab ουσον, funis derivandum.

Explicatio Figurarum.

Tab. XIV.

Fig. 4. *Usneae jamaicensis* apothecium, sectione perpendiculari, magnitudine aucta.
a. a. Ambitus hujus apothecii elevatus subinflexus nudus, (nec ciliatus).

Fig. 5. *Usneae floridae* apothecium, quoad maximam ejus partem, ad perpendiculum per centrum cum parte thalli resectum, sub augmento maximo.
a. a a. Substantia corticalis thalli et apothecii, hoc supra (b) et infra (c) obducens.
d. Substantia medullaris thalli, e ductulis parallelis compactis, fasciculum horum formans filiformem tenacem et elasticum, ad insertionem apothecii (e) magis irregularibus et intra apothecium (*e) eodem modo expansis, composita.

Fig. 6. A. *Usneae plicatae* apothecium, eo modo repraesentatum ut in fig. 4 et 5. m. a.
a. a. a. Ambitus immarginatus ciliatus.
b. Pars ramuli, cui ad centrum subtus affigitur apothecium, inde peltatum.
B. Thalli hujus Lichenis transverse truncati structura interna. m. a.
a. a. Substantia corticalis subcrustacea fragilis in statu humido subgelatinosa intusque similaris, s. gongylos nudos nidulantes fovens, includens alteram (b c.) medullarem, pro parte extus (b) laxiorem molliorem stuppeam ob ductulos ibidem absque ordine et laxius intricatos, in centro (c) solidiorem, compactiorem, ductulis ibidem fasciculum filiformem tenacem (cfr. Fig. 5, d.) formantibus, compositam. Hi ductuli ut in figura truncati, ostiola sua offerunt minutula orbiculata.

Fig. 7. A. Cephalodium in thallo *Usneae plicatae* var. *comosa* integrum a latere, cum parte ramuli, cui insedit. m. a.
B. Idem, cum parte thalli in quo elevatus, sectione perpendiculari, valde auctum; intus refertum parenchymate similari, gongylos nudos nidulantes continente.

GENUS XL.

C O L L E M A.

Character Naturalis.

Apothecium orbiculatum, immersum, sessile, vel subpodicellatum, marginatum, urceolatum, planum, convexumque, totum a thallo formatum extus intusque substantiae homogeneae, in sicco durum subcartilagineum, humidum subgelatinosum, thallo concolor vel in disco coloratum.

Lamina proligera propria vix ulla, sed apothecium totum extus intusque similare. *Discus* in aliis evidens et coloratus, margine dilutiori cinctus.

Gongyli intra substantiam Thalli et Apotheciorum corticalem et medullarem homogeneam subgelatinosam similarem nidulantes nudi.

Thallus totus gelatinosus polymorphus, crassus vel tenuis uniformis granulosus foliaceusque, lobatus laciniatus ramosusque, in sicco durus cartilagineus.

Observationes.

In hoc Genere, omnino naturali, substantia Thalli et Apotheciorum extus et intus homogenea, in sicco dura cartilaginea, in statu humido subgelatinosa observatur; et hac nota ab omnibus aliis Lichenibus dignoscuntur Collemata. Possent forte ob diversam Thalli et Apotheciorum formam in plura Genera dispesci, at hanc dilacerationem nulla urget necessitas: nam perbene sub uno Genere, non satis vasto, comprehendi possunt omnes eorum species, quae ad perquisitionem facilitandam in plures phalanges commode distinguuntur. Inter alias tamen habitu magis diverso et thalli et apotheciorum a reliquis recedunt illae, quarum thallus tenuissimus membranaceus in sicco fere diaphanus est (Collemata Leptogaea mihi). Apothecia in hisce speciebus centro tantum affixa et subpodicellata sunt, supra saturate et in margine dilutius colorata: sed substantia tota et apotheciorum et thalli gelatinosa cum reliquis omnibus Collematibus conveniunt. Color apotheciorum in statu humido perit in his

et omnibus Collematum ſpeciebus, immo etiam ſi atra fuerint earum Apothecia, thallo concolora evadunt et colorem plerumque obſcure viridem dum humectantur omnia acquirunt.

In vetuſtis apotheciis illa pars, quae diſcum format, aliquando ſolvitur, ut in quibusdam Lichenis Coenothalamis, atque elabitur: ſed ex hiſce phaenomenis non concludendum, laminam veram diſcoideam, e propria ſcilicet ſubſtantia formatam, in Collematum apotheciis exiſtere, quum idem in Lichenibus Idiothalamis obſervetur, tali lamina, nimirum propria et diſtincta, certe non praeditis.

Habitu Lichenoſo, ut ita dicam, et praeſentia Apotheciorum ab affinibus Tremellis diſcedunt Collemata et Lichenibus juſte adnumerantur, quos inter proprium Genus absque dubio formare debent, ſubſtantia gelatinoſa homogenea thalli et apotheciorum, et Gongylis in hac tota ſubſtantia ſimilari nidulantibus nudis, ſatis ſuperque diſtinctum.

Nomen Generis a κολλα, gluten etymologiam ducit, ob ſubſtantiam totius Lichenis ſubgelatinoſam, antea ab Hoffm., Hill. et Schreb. in Gener. Plant. adhibitum.

Ad hoc Genus referendae: PARMELIAE Species et LECIDEAE unica in Achar. Meth. Lichen.

Explicatio Figurarum.

Tab. XIV.

Fig. 8. *Collematis limoſi* apothecium a thallo totum formatum, ad perpendiculum diſſectum, magnitudine valde aucta.

a. Granum ſ. verrucula, thalli partem conſtituens et in apothecium transformata.

b. Impreſſio excavata diſciformis, unde in ambitu marginatum apparet hocce apothecium.

c. Verruca ſ. granum aliud thalli absque impreſſione, et hinc ſterilis nec in formam apothecii mutata.

Obſ. Intra ſubſtantiam totam ſubgelatinoſam homogeneam et ſimilarem thalli ac apothecii, gongyli nudi nidulantes occurrunt in hac et omnibus hujus Generis ſpeciebus.

Fig. 9. *Collematis pulpoſi* apothecium ſeſſile, cum parte thalli, ſectione perpendiculari per apothecii centrum, m. a.

a. a.

a a. Ambitus apothecii ſubtus liber.

b. Pars ſupina diſciformis in hoc Lichene ſiccato ſaturatius colorata et Laminae proligerae ad inſtar parum elevata.

c c. Thalli pars ſub apothecio.

Haec et aliae ejusdem ſubdiviſionis ſpecies conjungunt Collemata Leptogaca ſic dicta cum reliquis in hoc Genere ob diſcum apothecii coloratum et thallum ſubfoliaceum, et diſtinctionem Collematum in plura Genera vagam demonſtrant.

Fig. 10. *Collematis plicatilis* aopthecium ſubſeſſile, eodem modo repraeſentatum ut in fig. 9. m. a. Sed ſupra in ſtatu juniori magis excavatum nec coloratum.

Fig. 11. *Collematis tremelloidis* apothecium, (altero latere abſciſſum ut in fig. 10.) ſubpodicellatum, perpendiculariter per centrum reſectum, cum parte thalli. m. a.

a. a. a. Subſtantia corticalis thalli in hac et reliquis ſpeciebus ad eandem ſectionem pertinentibus (Collemata Leptogaea) magis compacta et evidentior in ſtatu humido ob colorem in ſicco vividiorem, atque in parte ſupina (b. b.) diſcoidea tenuior ac colorata; marginem quaſi thallodem (c) in ambitu efformans.

d. Podicellum quo apothecium thallo (e) adnectitur.

APPENDIX.

GENUS XLI.

LEPRARIA.

Character Naturalis.

Apothecium nullum.

Gongyli thallum formantes inque ejus superficie sparsi ac conglomerati liberi.

Thallus crustaceo-leprosus uniformis effusus.

Observationes.

Nulla occurrunt vel saltem adhuc observata sunt apothecia in Leprariis seu istis Lichenum speciebus, quas ob hanc caussam sub singulari hoc Genere conferre coacti sumus, ne omni silentio pretereantur. An autem omnes apothecia umquam adquirant dies docebit. Non desunt rationes utramque opinionem probabilem reddentes.

Totum vegetabile massam leproso-crustaceam offert e Gongylis vel sparsis vel conglomeratis et in fila cohaerentibus compositam. In aliis subiculum tenue magis cohaerens, in quo gongyli seu propagula sparsa sunt, in aliis nullum ejus vestigium observatur.

Nomen Generis a λεπρα — ob similitudinem thalli cum efflorescentiis cutaneis in Lepra morbo.

Sub se comprehendit hoc Genus Pulverariae Spec. Achar. Meth. Lich. — Leprae Spec. Hall., Wigg., Pers. — Byssi pulver. Spec. Linn. et Auctorum.

Explicatio Figurarum.

Tab. XIV.

Fig. 12. A. *Leprariae chlorinae* gongyli conglomerati, magnitudine aucta.
B. Gongyli ex hisce glomerulis separati passim cohaerentes et quasi fila moniliformia exilissima formantes, sub augmento maximo.

Fig. 13. *Leprariae atrae* gongyli, in aqua macerati, globulos subpellucidos minutissimos offerentes, magnitudine maximopere aucti.

SPECIES

SPECIES
LICHENUM

EARUMQUE

CHARACTERES DIFFERENTIALES

CUM

SYNONYMIS PRAECIPUIS,

ICONIBUS CITATIS

ET

LOCIS HABITATIONIS.

ADJECTIS

DESCRIPTIONIBUS ET OBSERVATIONIBUS

EAS ILLUSTRANTIBUS

PRAEFIXIS

CHARACTERIBUS GENERUM ESSENTIALIBUS.

1. SPILOMA.

APOTHECIUM difforme tumidum immarginatum e Gongylis nudis conglomeratis compositum, coloratum.

THALLUS crustaceus uniformis, submembranaceus leprosusque.

SPECIES.

1. SPILOMA elegans.

S. crusta membranacea laevigata alba; apotheciis punctiformibus substellatisque coccineis.

Arthonia elegans *Ach. ap. Schleich. Pl. Crypt. Helv.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Cr. Helv. Centur. 5. n.54.*

Ic. *Tab. nostra 1. fig. 1. quoad apothec. magn. aucta.*

Habitat in cortice Fagi, Aceris, Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta subdeterminata maculam latam efformans tenuis membranacea cohaerens, hinc inde rimis notata nec areolata, subnitida. Apothecia sparsa minuta, inter quae alia majora rariora, maculas supra crustam parum elevatas plerumque margine radiosas seu stellatas, interdum rima una alterave e centro versus ambitum ducta supra notatas, offerentia, coccinea subpulverulenta s. flocculosa, intus mollia concolora.

2. SPILOMA verrucaria.

S. crusta submembranacea alba; apotheciis minutis convexis laeviusculis semiimmersis fusco-nigris intus pulveraceis rufescentibus.

Habitat ad corticem arboris Bois de Quarrem dictae in Ins. St. Bartholomaei Ind. Occ. *Fahlberg. Swartz.*

Crusta tenuis effusa contigua hyalino-alba. Apothecia sparsa perexigua obscure fusca et nigricantia, puncta minuta oculis nudis referentia fere subglobosa, sed dimidia sua parte infra crustam abscondita, externe solidiuscula vix pulverulenta opaca, intus pulveracea rufescentia.

Si-

Similitas multa cum Verrucaria byssacea, at in apotheciis humectatis nullus conspicitur nucleus hyalinus, sed intus mollia rufa et pulveracea massa farcta sunt, quare etiam nec Verrucariae nec Arthoniae species est, sed potissimum ad Spilomata refertur, quamvis apothecia interdum extus solidiuscula et sphaerica sint.

Color apotheciorum fuscus vel fusco-nigricans satis etiam indigitat quod ab istis Generibus differat, quorum apothecia extus semper atra.

3. SPILOMA maculans.

S. crusta membranacea laevigata alba; apotheciis difformibus, supra planis solidiusculis atris, passim crustae immersis confluentibus, intus pulveraceis concoloribus basi rufis.

Habitat ad corticem arborum Indiae Occid. in consortio cum Verrucaria aspistea. *Swartz.*

Crusta tenuis subdeterminata, oculo armato inspecta eodem modo conformata ut in Verrucaria byssacea. Apothecia majuscula subrotunda oblonga et difformia, supra solidiuscula et vix pulverulenta sed potius elevato-punctata apparent; aut parum tumentia super crustam prominula, aut depressa eam haud superant. In primo statu intus ad basin rufescunt, in hoc confluunt et maculas irregulares in thallo efformant, semper intus pulveracea. Hanc ob rationem potius inter Spilomata quam Arthonias locum convenientissimum sibi obtinet una cum Spilomate fuscato.

4. SPILOMA fuscatum.

S. crusta leprosa cinereo-virescente inaequabili; apotheciis solidiusculis tumidis rotundatis difformibus subconfluentibus scabriusculis ruso-fuscis.

Habitat in ramulis fruticum subputridis, Sveciae.

Crusta tenuis forte parasitica. Apothecia hujus generis esse videntur sparsa difformia, subrotunda oblonga repanda et sublobata, solitaria vel confluentia, pulvinata obscure rufa, intus concolora mollia.

5. SPILOMA tumidulum. *α.*

S. crusta subtartarea rimoso-areolata alba; apotheciis tumidis oblongo-difformibus subvilloso-scabridis pulverulentis rufescentibus.

Spiloma tumidula. *Meth. Lich. p. 11.*

Sphaeria gregaria *Angol. secundum Turner in Litteris.*

Arthonia tumidula *Achar. ap. Schrad. in Neuen Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 11.*

Ic. *Achar. Meth. Lich. T. 1. f. 5.*

Habitat

Habitat ad corticem arborum Hispaniae, Lusitaniae, Angliae.

Crusta subtartarea sordide alba laeviuscula, rimis tenuissimis areolata. Apothecia in singula areola unum, duo, tria plano-convexiuscula subrotunda oblonga et difformia, immarginata, sessilia, supra quasi flocculis rufo-fuscis scabrida et instar villosa. Substantia horum interna concolor vel parum dilutior magis compacta quam in reliquis.

Licet apothecia intus solidiora sint quam in ulla alia Spilomatis specie, tamen potius huic quam Arthoniae Generi adscribi debet, quum supra nuda nec ulla membrana solidiori tecta observentur.

β. S. *rubrum:* crusta tenui albo-cinerascente; apotheciis planis adpressis rotundato-difformibus rubris demum fusco-nigris.

Spiloma fallax. *Achar. Meth. Lich. p. 10.*

Spiloma rubrum *Persoon. Secund. specim. e Gallia missum.*

Lepraria fallax *Ejusd. secund. specim. e Germania missum.*

Coniocarpon cinnabarinum *Decandoll. secund. Dufour in Litt.*

Habitat in cortice arborum laevigata Germaniae, Galliae.

Crusta parca. Apothecia punctiformia, maculas minutas irregulares pulvere flocculoso prominentes offerentia, rubras fuscas et tandem nigricantes.

Differt a priori (α) crusta cinerascente atque etiam cinereo-lutescente tenuiori apotheciisque confertioribus demum fusco-nigris.

6. SPILOMA tricolor.

S. crusta pulveracea alba; apotheciis subrotundis convexis rufo-fuscis intus pulveraceis viridi-flavescentibus.

Spiloma bicolor. *Turner; secundum specimen missum.*

Habitat in saxis et truncis arborum Angliae. *Turner.*

Crusta in saxis crassiuscula pulveracea cinerascens. Apothecia subrotunda sparsa vel aggregata et subconfluentia, extus rufa, sed pulvisculo superficiali deterso et intus elegantissime flavo-viridia mollia.

7. SPILOMA melaleucum. α.

S. crusta subrimosa alba nigro limitata; apotheciis difformibus convexiusculis scabridis atris.

Coniocarpon nigrum *Decandoll. secund. Dufour in Litt.*

Habitat in cortice Quercus Galliae. *Dufour.*

Crufta craffiufcula et lineolis ferpentinis nigris decuffata ac limitata, laevis hinc inde diffracta f. rimofa. Apothecia minutiora fubrotunda, majora difformia non raro confluentia, fuperficie rigida atra opaca, intus mollia concolora.

β. S. *caerulefcens*: crufta tenui effufa cinerafcente glauca; apotheciis minutis punctiformibus atris.

Habitat ad corticem arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Habitus et forma apotheciorum ut in priori (α) fed ab hoc cruftae colore differt in cinereum vel glaucum vergente, atque apotheciorum minutie.

γ. S. *leucopellaeum*: crufta fubpulverulenta alba; apotheciis tumidulis, minoribus punctiformibus, majoribus difformibus fcabridis fufcefcenti-atris.

Habitat ad corticem craffam arborum in montibus Lufatiae. *Mofig.*

Crufta effufa lata alba fubvirefcens folidiufcula unde hinc inde rimofa fupra paffim pulverulenta. Apothecia fparfa, alia minora fubrotunda convexiufcula, alia majora formae diverfae planiora, omnia fcabra nigra aliquando fubfufcefcentia.

8. SPILOMA verficolor. α.

S. crufta fubleprofa pulverulenta rimofa alba flavoque fubvariegata; apotheciis fubrotundis difformibusque confluentibus fcabris atris.

Arthonia verficolor. *Achar. in Schrad. Neuen Journ. für die Botan. 1. B. 1. St. p. 9.*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. T. 4. f. 2.*

Habitat in cortice arborum Angliae *Turner.* Helvetiae *Schleicher.*

Crufta leprofa parum cohaerens ad oculum armatum rimofa et pulverulenta, jam fordide alba vel cinerafcens, jam flavicans vel ex hifce coloribus variegata, tota interdum pallida f. fulphurea. Apothecia conferta primo cruftae admodum adpreffa ex vix fupra eam prominentia, dein parum elevata et convexiufcula, punctiformia maculasque minores irregulares formantia faepius confluentia, flocculofo-fcabrida atra opaca, intus concolora mollia ad bafin paullo compactiora.

β. S. *variolofum*: crufta leprofa pulverulenta cinerafcente fubverrucofa; apotheciis hemifphaericis confertis fubconfluentibus atris.

Spiloma variolofa *Turner. fecundum fpecimen miffum.*

Habitat ad arborum corticem Angliae. *Turner.*

A priori (α) differt cruftae efflorefcentiis albis pulveraceis fored1iformibus atque apotheciis magis convexis confertis fed rarius confluentibus.

9. SPILOMA forediatum.

S. crufta tenui contigua fubcartilaginea alba; apotheciis fubrotundis atris, margine thallode elevato demum cinctis.

Habitat

Habitat in ligno antiquo Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta effusa tenuis contigua laevigata nuda. Apothecia frequenter sparsa minuta pulveraceo-floccosa atra, per aetatem margine elevato tenui integro a crusta proveniente coronata, quemadmodum in apotheciis et sorediis quarumdam Variolariae specierum.

10. SPILOMA humosum.

S. crusta crassa inaequabili atroviridi; apotheciis subrotundis convexiusculis semiimmersis atris.

Ic. *Tab. nostra 1. Fig. 2. quoad apothecia magnit. aucta.*

Habitat ad terram e muscis putrefactis ortam Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta satis crassa e particulis flocoso-pulveraceis conflata et subspongiosa atro subvirescens. Apothecia lentiformia et subglobosa, pro maxima parte crustae immersa, supra inaequabilia atra opaca, intus mollia concolora, sparsa et congesta.

Similis Lecideae uliginosae var. humosae, sed apotheciis pulveraceis mollibus non marginatis crustae immersis satis ab ea differt.

Species dubiae.

11. SPILOMA paradoxum.

S. crusta subnulla sordide cinerascente; apotheciis planiusculis subrotundis ellipticis difformibusque fusco-nigris.

Habitat in truncis ligneis putrescentibus Lusatiae. *Mosig.*

Ob defectum crustae, nam apothecia in ipso ligno subputrido affixa sunt, et in initio quasi ex eo erumpentia, dubium est, utrum re vera hujus Generis species sit an ad plantas fungoideas referenda. Habitus Spilomatis tumiduli l. fuscati. Apothecia juniora minuta punctiformia elliptica magisque convexa in hoc statu occurrunt; adulta subrotunda et difformia evadunt, plana vel parum tumidula sed ligno adpressa, intus fere concolora solidiuscula, supra obscure fusco-nigra, humida fere atra. Ob compagem internam apotheciorum non gelatinosam sed potius pulveraceo-compactam Spilomatibus proprior species est quam Arthoniis.

12. SPILOMA Vitiligo.

S. crusta tenuissima effusa laevigata cinereo-alba; apotheciis erumpentibus subrotundo-ellipticis corediformibus marginatis concoloribus.

Spiloma vitiligo. *Achar. Meth. Lich. p. 10.*

Ic. *Achar. l. c. T. 1. f. 4. in statu vetusto.*

Habitat in lignis demortuis decorticatis et saepibus Europae.

Descriptio in Meth. Lich. p. 11. speciem offert apotheciorum pulvere per aetatem griseo nigroque vario, alias albo. Crusta vix ulla propria in speciminibus vetustis. Ob defectum laminae proligerae intra apothecia ad Variolarias referre nequivi.

13. SPILOMA leucostigma.

S. crusta effusa fusco-nigricante inaequabili; apotheciis sparsis minutis demum concaviusculis marginatis sorediformibus albis.

Variolaria leucostigma. *Achar. Meth. Lich. p. 15.*

Lichen leucostigma *Lichenogr. Suec. Prodr. 51.*

Ic. *Meth. Lich. T. 1. f. 7.*

Habitat in cortice antiqua Quercus Sveciae.

Apothecia sorediformia, laminam nullam proligeram obtulerunt, quare species Spilomatibus potuis quam Variolariis adjungenda. Cfr. Observatio et Descriptio in Meth. Lich. l. c. datae. Crusta forte parasitica.

14. SPILOMA xanthostigma.

S. crusta effusa cinereo-nigricante inaequabili; apotheciis planiusculis punctiformibus flavo-virescentibus.

Habitat ad corticem in truncis vetustis alneis Sveciae.

Crusta parasitica? pulverulenta subgranulata inaequabilis. Apothecia sorediformia minuta, puncta pulveracea vel soredia assimilantia.

15. SPILOMA microclonum.

S. crusta tenuissima glaucescente; apotheciis erumpentibus minutis confertis confluentibusque subramulosis atris.

Spiloma microclona *Achar. Meth. Lich. Suppl. p. 5.*

Habitat in ligno vetusto demortuo Sveciae, Helvetiae.

Crusta subnulla vel saltem tenuissima albo-cinerascens nitida. Apothecia pulvinulos atros simulantia, sparsa conferta et confluentia, e ligno ipso quasi erumpentia, oculo armato inspecta fruticulorum minutissimorum speciem prae se ferunt. Suspecta species et an plantis fungosis potius adnumeranda nescius sum.

16. SPILOMA olivaceum. †

Coniocarpon olivaceum *Decandoll. secund. Dufour in Litt.*

Habitat in Gallia.

Specimina hujus nondum vidi.

---

2. ARTHONIA.

Apothecium subrotundo - difforme planiusculum immarginatum, membrana atra tectum, intus subgelatinosum similare.

Thallus crustaceus uniformis cartilagineo - submembranaceus.

SPECIES.

1. ARTHONIA punctiformis.

A. crusta subdeterminata membranacea laevigata; apotheciis minutis subrotundis sparsis subimmersis plano - convexiusculis atris.

Arthonia verrucarioides *Achar. ap. Schleich. Pl. Crypt. Helv.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Cr. Helv. Cent. 5. n. 53.*

Habitat in cortice tenero ramorum Fraxini, Populi et aliarum arborum Sveciae, Galliae, Helvetiae.

Simillima Verrucariae punctiformi, sed apothecia diversissima et aliquantum majora, quamvis instar punctorum oculis nudis appareant; oculo vero armato plana arcte crustae adpressa observantur fere subrotunda atra opaca scabriuscula, intus homogenea et nucleo proligero destituta. Crusta colore variat, subnitida membranacea, maculas irregulares in cortice exhibens.

α. A. *olivacea:* crusta maculari olivaceo - fuscescente.

Color variat dilute olivaceo - brunneus et per aetatem saturatius fuscus. Apothecia etiam formam mutant, nam subrotunda, oblonga, elliptica et difformia occurrunt. Cave ne cum varietate analepta Verrucariae punctiformis confundatur.

β. A. *galactina:* crusta effusa alba.

Verrucaria galactina *Decandoll. secund. Dufour in Litt.*

Primo adspectu vix a Verrucaria epidermidis distinguenda, sed apothecia plana immarginata raro convexiuscula. Color horum plerumque niger, sed occurrunt etiam obscure fusca.

γ. A. *glaucescens:* crusta effusa cinereo-glaucescente.

Praeter crustae colorem diversum omnia ut in prioribus (α. β.). Similis Verruc. stigmatellae var. micanti, at apotheciis planis nucleo proligero orbatis distincta.

2. ARTHONIA Swartziana. α.

A. crusta membranacea albida; apotheciis sessilibus tumidulis subrotundis repandis irregularibus elevato-punctatis atris.

Arthonia Swartziana *Achar. ap. Schrad. in Neuen Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 13.*

Ic. *Schrad. l. c. Tab. 4. f. 1. — Tab. nostra 1. fig. 4. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad corticem arborum Sveciae *Swartz*, Angliae *Turner*.

Crusta cartilagineo-membranacea glabra sordide alba. Apothecia sparsa frequentia subrotundato-difformia repanda plana vel parum tumentia, e punctis elevatis subscabrida, immarginata atra.

Crusta passim squamulas offert et quando in his apothecia affiguntur, harum marginibus elevatis quasi coronata apparent.

Habitus Arthoniae gyrosae, a qua differt apotheciis non angulosis nec rugoso-plicatis. Affinitas etiam multa cum Arthonia radiata, sed in hac apothecia crustae quasi immersa nec tantum sessilia atque diverso modo angulata et radiatim fissa.

β. A. *cinerascens:* crusta cinerascente; apotheciis minutis crebris punctiformibus.

Habitat in cortice arborum Sveciae, Helvetiae.

Differt a priori (α) crustae colore cinereo glaucescente atque apotheciis minutis punctiformibus. Non confundenda cum varietate caerulescente Spilomatis melaleuci.

3. ARTHONIA gibberulosa.

A. crusta laevigata subpulverulenta lactea; apotheciis subrotundis difformibus hemisphaericis gibbosiusculis atris.

Habitat in cortice Pini Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta submembranacea, pulvisculo albo quasi suffusa. Apothecia sparsa subrotunda interdum difformia et quasi confluentia convexa et hemisphaerica, aliquando gibberulis elevatis inaequabilia atra opaca.

Apothecia majora quam in Arthon. punctiformi. Ob apothecia solidiora potius Arthoniae quam Spilomatis species.

4.

4. ARTHONIA lurida.

A. crusta contigua tenuissime elevato-punctata fusco-lurida; apotheciis subrotundo-difformibus tumidis laeviusculis atris.

Habitat in Pini cortice Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta effusa tenuis glabriuscula et ad oculum armatum quasi punctis minutis elevatis tota obtecta. Apothecia rotundata, oblonga et difformia raro confluentia convexiuscula et per aetatem aliquando hemisphaerica laevia subnitentia.

Similis Lecideae atrorufae, sed parenchyma apotheciorum in illa album in Arthonia lurida atrum, nec crusta eadem.

Ab affinibus speciebus differt apotheciis magis convexis et supra laevioribus.

5. ARTHONIA melantera.

A. crusta tenuissima subnitente e cinereo nigra; apotheciis adpressis planis subrotundis rugosis atris.

Habitat in cortice truncorum Tiliae, Sveciae.

Crusta effusa nuda passim efflorescentiis atris suffusa et inde maculata seu contaminata (quae forte ad Leprariam atram nostram s. Spiloma melanopum Meth. Lich. pertinent) evadit. Apothecia rotundata integerrima raro oblongiuscula, supra inaequabilia scabriuscula et rugulosa, arcte crustae adpressa et quasi subimmersa.

Ob crustae colorem et habitum diversum nec non apotheciorum formam regularem et affigendi modum dissimilem ab Arthonia Swartziana et A. gyrosa speciem distinctam constituere non dubitandum.

6. ARTHONIA bombacina.

A. crusta membranacea glabra nitida subrugulosa lactea; apotheciis subrotundis difformibus confluentibus plano-convexiusculis inaequabilibus in ambitu depressis atris.

Habitat ad corticem in Bombace Ceiba Amer. *Swartz.*

Simillima est Spilomati maculanti, at apothecia supra magis convexa dura cartilaginea, intus solida cornea albicantia, aliquando et in majoribus ac adultis papillulis quibusdam elevatis verruculosa. Crustae indole ac apotheciis latioribus ab Arthonia gibberulosa differt. Nec cum Arthonia melantera, A. gyrosa et A. radiata confundi debet, in quibus apothecia omnino plana et in ambitu aliter conformata. Etiam colore et natura crustae ab his diversa est.

Apothecia interdum crustae omnino immersa, magis plana et confluentia.

7. ARTHONIA gyrosa.

A. crusta membranacea glauco-subvirescente nitida nigro limitata; apotheciis adpressis planis angulato-crenatis irregularibus gyroso-rugosis atris.

Arthonia gyrosa. *Achar. ap. Schrad. in Neuen Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 14.*

Opegrapha obscura *var. β.* spilota. *Achar. Meth. Lich. p. 23.*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. T. 4. f. 3.*

Habitat in cortice ramorum Fagi Germaniae, Helvetiae.

Crusta tenuis membranacea laevigata nitida albo vel cinereo-subvirescens, versus ambitum saturatius colorata interdum sordide cinereo-olivacea, interdum tota glaucescens, nigro limitata, ambitu irregulari. Apothecia sparsa et conferta crustae adpressa plana polymorpha, minoribus subrotundis ambitu repando, majoribus angulosis lobatis crenatis, omnibus supra gyroso-rugosis.

Ob rugas gyrosas apotheciorum prope horum ambitum, non raro quasi marginata apparent. Differentiam speciei ab Arthonia Swartziana et A. obscura e descriptionibus datis satis patescere arbitramur.

8. ARTHONIA radiata. *α.*

A. crusta membranacea subolivacea; apotheciis adpressis planis radiato-stellatis pedatisque subrugosis atris.

Arthonia astroidea *var. γ.* radiata. *Achar. ap. Schrad. in Neuen Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 19.*

Opegrapha astroidea v. *β.* radiata. *Achar. Meth. Lich. p. 25.*

Opegrapha radiata *var. α. Persoon. ap. Uster. in Annal. der Botan. St. 7. p. 29.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 56.*

Ic. *Uster. Ann. l. c. T. 2. f. 3. B.*

Habitat in ramis Carpini, Coryli, etc. Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta plerumque determinata, ambitu irregulari, laevigata sed vix nitida. Apothecia crustae subimmersa et parum prominentia, plerumque profunde incisa et quasi radiis instructa brevioribus et longioribus divergentibus, supra rugosa et inaequabilia.

Color crustae variat pallide et saturatius olivaceus.

Ab Opegrapha siderella, cui similis, differt marginibus propriis nullis.

β. A. *astroidea:* crusta nitida alba cinereaque glaucescente; apotheciis adpressis planis angulosis substellatis difformibus.

Opegrapha astroidea *Achar. Meth. Lich. p. 25.*

Opegra-

Opegraphae radiatae v. β. *Persoon. ap. Uster. in Ann. d. Botan. St. 7. p. 29.*

Lichen aſtroites. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 24.*

Exſicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helv. Cent. 5. n. 55.*

Habitat in truncis et ramis Fagi, Fraxini, Aceris, Betulae incanae, Pini Piceae, Sorbi, Europae.

Cruſta utplurimum determinata laevis nitida varians colore lacteo, albo-cineraſcente et glauco. Apothecia minora et majora mixta, forma maxime irregularia, ſtellata quidem, at radiis non ita diſtinctis praedita ut in (α).

Ab Arthonia Swartziana, cui interdum perquam ſimilis eſt, apotheciis ſubimmerſis et magis irregularibus ſatis differt.

γ. A. *ſtellulata:* cruſta ſublimitata alba; apotheciis minutis confertis convexiuſculis anguloſis ſubſtellatis irregularibus rugoſo-punctatis.

Arthonia aſtroidea. *Achar. ap. Schrad. in N. Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 17. (excluſ. ſynon.).*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. T. 4. f. 4.*

Habitat in ramis arborum Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Cruſta ſaepius lineola nigricante limitata non adeo nitida ac in var. β. interdum ſubpulverulenta occurrit. Apothecia creberrima minuta, ſtructura et magnitudine variantia, ſcilicet punctiformia ſimplicia ſubrotunda angulata, alia paullo majora, fiſſa, ſubſtella et pedata, parum ſupra cruſtam prominentia, adulta ſubrugoſa vel elevato-punctata ſtellato-radiata, radiis aliquando confluentibus.

Diſcus apotheciorum vetuſtiorum et majorum quaſi detritus interdum obſervatur vel ſubevaneſcens, ambitu eorum tantum modo parum elevato remanente, unde ſubmarginata apparent.

δ. A. *tynnocarpa:* cruſta determinata albicante; apotheciis minutiſſimis creberrimis punctiformibus irregularibus convexis.

Arthonia aſtroidea var. β. tynnocarpa. *Achar. ap. Schrad. in N. Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 18.*

Exſicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 57.*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. T. 4. f. 5.*

Habitat in cortice truncorum Populi Tremulae Sveciae, in Fraxino, Berberide Helvetiae.

Cruſta plerumque transverſaliter in cortice extenſa e longinquo dignoſcitur determinata ſed vix ullo alio colore limitata. Apothecia multo minora quam in reliquis Arthoniis, excepta A. punctiformi, ſubrotunda, ſubinde anguloſa et formam ſubſtellatam offerentia, ſupra inaequabilia ſaepiusque convexa.

Per aetatem crusta cinerascit et circa apothecia elevatur adeo, ut quasi margine thallode cincta esse videantur.

ε. A. *hyparcha:* crusta tenuissima glaucescente; apotheciis minutis punctiformibus irregularibus ambitu subintegris.

Habitat in truncis junioribus Aesculi, Pruni domesticae Galliae *Dufour*, Helvetiae *Schleicher*.

Ab Arthonia punctiformi distincta apotheciis majoribus et subangulosis.

ζ. A. *anastomosans:* crusta tenui incana; apotheciis minutis difformibus subramosis flexuosis anastomosantibus.

Habitat ad corticem Juglandis Helvetiae. *Schleicher*.

Crusta determinata, ambitu sinuoso, laevigata. Apothecia confertissima maxime irregularia subconfluentia, unde quasi ramosa et reticulata apparent atque speciem Opegraphae prae se ferunt, sed plana adpressa nec marginata sunt.

9. ARTHONIA obscura α.

A. crusta membranacea subolivacea opaca; apotheciis minutis planis submembranaceis ovali-ellipticis rugosiusculis atris.

Arthonia obscura. *Achar. ap. Schrad. in N. Journ. für die Bot. 1. B. 3. St. p. 15.*

Opegrapha obscura *Persoon. ap. Uster. in Ann. der Botan. St. 7. p. 32. — Achar. Meth. Lich. p. 22.*

Lichen obscurus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 20.*

Ic. *Uster. Annal. l. c. T. 3. f. 5. B.*

Habitat ad corticem Fagi, Aceris Germaniae.

Crusta subeffusa tenuis non nitida sordide virescens s. subolivacea interdum albosubvirescens. Apothecia minuta oculo non armato punctiformia, crustae adpressa et in medio profundius plerumque impressa, tenuissima et submembranacea, paullum rugosa subrotunda vel elliptica raro subangulosa et difformia, nigra.

Quum apothecia interdum parum excavata inveniantur, inde quasi ob ambitum elevatum quasi marginata apparent. Superficies eorum subrugosa quidem est, non tamen ita ut in Arthonia gyrosa, a qua ut speciem diversam distinguere satius et convenientius duxi, quam ut ejus varietatem proponere, licet a Cl. Persoon olim, ut videtur, commixtae fuerint. Figura Persoonii l. c. Arthon. obscuram bene exprimit, sed cum A. gyrosa minime convenit.

β. A. *reniformis:* crusta olivacea nitida; apotheciis subreniformibus laeviusculis.

Arthonia

Arthonia obſcura var. β. reniformis. *Achar. ap. Schrad. in N. Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 16.*

Opegrapha reniformis *Perſoon. ap. Uſter. in Ann. der Botan. St. 7. p. 31.*

Opegraphae obſcurae v. reniformis *Achar. Meth. Lich. p. 23.*

Lichen reniformis *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 22.*

Ic. *Uſter. Ann. l. c. T. 2. f. 3. B. C.*

Habitat in cortice et epidermide Carpini Betulae Germaniae.

A priori (α) vix ſpecie diſtincta, quamvis cruſta magis nitida et non raro ſublimitata ſit, atque forma et magnitudine apotheciorum aliquantum differant, nam in var. reniformi multo majora evadunt.

10. ARTHONIA lyncea.

A. cruſta tenui ſubtartarea aequabili ſubrimoſa alba; apotheciis confertis planis ſubimmerſis ſubrotundis oblongis curvisque nigris caeſio-pruinoſis.

Arthonia lyncea. *Achar. ap. Schrad. in N. Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 11.*

Lecidea lyncea *Achar. Meth. Lich. p. 52.*

Lichen lynceus *Engl. Botan. V. 12.*

Ic. *Engl. Botan. T. 809.*

Habitat in cortice arborum annoſarum Angliae.

Cruſta haud craſſa leproſo-ſubtartarea ſubcontigua vel paſſim tenuiſſime rimoſa, pruina alba ſuffuſa. Apothecia confertiſſima vix ſupra cruſtam elevata ſed ei immerſa plana vel parum tumentia, in primis quando humida, rotunda ſubanguloſa oblonga et curvata, vix ullo margine evidenti cincta, ſed pariter ac cruſta albo-pruinoſa, unde caeſia apparent.

Apothecia intus cornea vel hyalina raro omnino nigra. Humectata ſupra nigra evadunt et marginis quaſi veſtigia tunc in conſpectum veniunt.

11. ARTHONIA pruinoſa.

A. cruſta tenui ſubtartarea inaequabili laevigata rimoſa alba; apotheciis planis immerſis ſubrotundato-polygonis confluentibus obſcure fuſcis glauco-pruinoſis.

Parmelia impolita. *Achar. Meth. Lich. p. 160.*

Patellaria pruinata *Perſoon ap. Uſter. in Annal. der Botan. St. 7. p. 28.*

Lichen pruinatus *Ejusd. l. c. St. 11. p. 19.*

Ic. *Tabula nostra 1. fig. 3. quoad Apothecia. m. a.*

Habitat in cortice Quercuum annosarum Sveciae, Germaniae.

In multis convenit cum Arthonia lyncea; differt vero apotheciis majoribus omnino in crusta immersis, nec supra eam ullo modo prominentibus eorumque forma, colore et supra et intus fusco, licet supra densissima pruina cinereo-glauca, uti etiam saepe ipsa crusta, tecta sint. Non raro confluunt et inde angulosa ac rimulosa observantur.

Lichen impolitus *Ehrh.* et

Verrucaria impolita *Hoffm.* an hujus vel Lecanorae glaucomae synonyma sint ignoro.

Habitu singulari et proprio a reliquis Arthoniis quidem differunt A. lyncea et A. pruinosa, at criteria non satis valida adsunt, quibus cogeremur, eas uti proprii Generis species proponere.

3. S O L O R I N A.

APOTHECIUM ſubrotundum ſeſſile immarginatum, membrana colorata tectum, intus ſubgelatinoſum celluloſo-veſiculiferum.

THALLUS coriaceus foliaceus, ſubtus venoſus l. fibrilloſus.

SPECIES.

1. SOLORINA crocea.

S. *thallo* lobato cinnamomeo ſubtus croceo venoſo; apotheciis tumidulis.

Peltidea crocea. *Achar. Meth. Lich. p. 290.*

Pelligera crocea. *Hoffm. Pl. Lich. 2. 3. p. 60.*

Arthonia crocea *Achar. ap. Schrad. in N. Journ. f. d. Botan. 1. B. 3. St. p. 20.*

Lichen croceus *Linn. et Auctorum.*

Ic. *Weſtring. Sv. Lafv. Farg-Hiſt. 1. 3. n. 9. — Tab. noſtra 1. f. 5. quoad apothecia m. a. — Hoffm. l. c. T. 41. f. 2-4. T. 42. 45. — Engl. Bot. T. 498. — Linn. Fl. Lapp. T. 11. f. 3. — Jacqu. Coll. 4. T. 11. f. 2. 3. — Fl. Dan. T. 263. — Dill. Hiſt. Muſc. T. 30. f. 120.*

Habitat ad terram ſupra rupes in ſaxis et campis ſterilillimis ſubalpinis Lapponiae, Helvetiae, Auſtriae, Angliae.

Thallus coriaceus, e lobis ſubrotundis et oblongis, repandis ac ſubinciſis flexuoſis obtuſis baſi anguſtioribus, quaſi e centro ſ. fixura communi prodeuntibus ac ſubimbricatis compoſitus, ſupra cinnamomeus, ſubtus croceus venis mollibus ramoſo-anaſtomoſantibus obſcurioribus notatus. Apothecia in pagina ſuperiori rarius ſparſa ſeſſilia majuſcula ſubrotunda et difformia repanda ſublobata tumida immarginata ſpadicea. Horum ſtructuram internam in deſcriptione Generis et explicatione figurarum ſupra demonſtravi.

2. SOLORINA ſaccata.

S. thallo lobato cinereo vireſcente ſubtus albidiori fibrilloſo; apotheciis demum ſaccato-immerſis.

Peltidea ſaccata. *Achar. Meth. Lich. p. 291.*

Lobaria ſaccata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 147.*

Arthonia ſaccata. *Achar. ap. Schrad. in N. Journ. für die Botan. 1. B. 3. St. p. 21.*

Lichen ſaccatus. *Linn. et Auctorum.*

Lichen immerſus. *Huds. Fl. Angl.*

Exſicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 1. n. 9.*

Ic. *Engl. Bot. T. 288. — Dill. Hiſt. Muſc. T. 30. f. 121. — Mich. Gen. T. 52. f. 1. — Tab. noſtra 1. fig. 6. quoad apothecia m. a.*

Habitat ſupra terram ad radices arborum et rupium latera Sveciae, Germaniae, Angliae.

Thallus coriaceus ſtellatus e lobis rotundatis inciſis ſubcrenatis compoſitus, ſupra cinereo-vireſcens, ſubtus albidior fibrillis fuſcis obſitus. Apothecia in pagina ſuperiori ſparſa ſubrotunda et oblonga, primo plana adpreſſa dein concava et urceolata ſaccato-immerſa, puſtulas ſubtus in thallo formantia immarginata ſubfuſca: ambitus eorum elevatus per aetatem a thallo ſupra eminenti quaſi margine thallode craſſo tegitur. Structuram internam in deſcriptione Generis ſupra tetigi.

Solorinae nec proprii Generis ſpeciem eſſe hunc Lichenem, demonſtrat thalli et apotheciorum habitus. Immerſionem apotheciorum characterem Genericum diſtinctivum non offerre, probant variae ſpecies Lecideae, Gyrophorae etc. Nec majoris momenti ſunt Cellularum et Veſicularum diverſae formae in hac et Solorina crocea, uti in pluribus aliis naturaliſſimis Generibus obſervatu facile eſt.

4. GYALECTA.

APOTHECIUM orbiculatum thallo immersum in ambitu id marginante elevatum, urceolatum, membrana colorata tectum, intus subgelatinosum similare.

THALLUS crustaceus uniformis.

SPECIES.

1. GYALECTA epulotica.

G. crusta contigua pallide-testacea; apotheciis subrotundatis passim confluentibus difformibus subrubellis, margine integro.

Ic. *Tab. nostra 1. fig. 7. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad saxa Angliae. *Harriman.*

Crusta parum crassa pallide e flavo rubescens contigua haud glabra. Apothecia minuta, membranam concavam crustae immersam haud duram sed potius mollem efferunt, colore crustae vel paullo saturatiori distinctam, margine elevato libero irregulari flexuoso cinctam, attamen crustam vix superante.

Plicis seu dissepimentis in duo vel plura loculamenta quasi subdivisa non raro occurrunt apothecia, vel hocce modo confluentia, ut foveolas 2-6 conjunctas offerant, unde crusta veluti cicatricibus minutis impressis notata apparet.

Primo adspectu quodammodo similis Urceolariae Acharii, sed toto coelo ab hac distincta.

2. GYALECTA geoica.

G. crusta inaequabili subpulverulenta cinerascente; apotheciis aggregatis concoloribus, fundo lutescente, margine pulverulento.

Urceolaria geoica. *Achar. Meth. Lich. p. 149.*

Lichen geoicus. *Wahlenb. Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 27. p. 142.*

Ic. *N. Act. Stockh. l. c. T. 4. f. 6.* — *Tab. nostra 1. f. 8. quoad apothecia. m. a.*

Habitat ad terram arenariam prope montes calcarios Insf. Gottland. Sveciae. *Wahlenberg.*

Totus

Totus Lichen acervulos in superficie terrae efformat. Crusta tenuis subnulla. Apothecia minuta frequenter aggregata terrae immersa, margine tumidulo supra crustam elevato utplurimum pulverulento, disco urceolato saturatius colorato et in statu humectato gelatinoso.

3. GYALECTA Wahlenbergiana α.

G. crusta leprosa granulato-pulverulenta cinereo-subvirescente; apotheciis sparsis pallidis fundo saturatiori, margine coarctato-inflexo subrugoso.

Urceolaria foveolaris. *Achar. Meth. Lich. p. 149.*

Habitat in terra ex muscis putrefactis orta ad parietes cryptarum alpium Lapponicarum. *Wahlenberg.*

Gyalecta geoica differt apotheciis multo majoribus et sparsis nec non eorum margine magis inflexo et versus interiora tenuissime subcrenulato seu rugoso. Crusta etiam magis leprosa.

β. G. *truncigena:* crusta leprosa cinereo-subvirescente; apotheciis subimmersis sparsis minutissimis.

Habitat ad truncos arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta pulveracea inaequabilis. Apothecia prioris (α) sed minora et rarissime sparsa, non raro maxima sua parte supra crustam elevata.

4. GYALECTA Thunbergiana.

G. crusta inaequabili subrimosa pulverulenta sordide alba; apotheciis atris fundo subcaesio pruinoso, margine subprominente integro.

Urceolaria excavata. *Achar. Meth. Lich. p. 148.*

Lichen excavatus. *Thunb. Fl. Cap. Prodr. p. 176.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 35.*

Ic. *Tab. nostra 1 fig. 9. quoad apothecia m. a.*

Habitat in argilla arenosa Africae ad Promont. bonae sp. *Thunberg.*

Crusta subcohaerens passim diffracto-rimosa, tuberositatibus a terra subjacente ortis inaequabilis subpulverulenta. Apothecia fere tota crustae immersa adeo ut ne vix margo supra eam promineat. Discus urceolatus nudus vel albo-pruinosus.

5. GYALECTA atrata.

G. crusta tenui subrimosa rugosiuscula atra; apotheciis concoloribus, margine elevato integro.

Habitat ad rupes Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Crusta effusa subcontigua. Apothecia minuta rarissima, crustae immersa, margine tantum tenui supra eam prominente, disco urceolato. Crustam consimilem etiam in meridionali Svecia observavit Swartz, sed apotheciis prorsus carentem.

5. LECIDEA.

APOTHECIUM orbiculatum sessile, membrana colorata tectum; disco aequabili marginato; intus similare.

THALLUS varius, crustaceus uniformis vel effiguratus, foliaceus et stuppeus.

SPECIES.

† Thallo crustaceo uniformi. *Catillaria.*

* *Apotheciis atris nudis.*

1. LECIDEA immersa. *α.*

L. crusta subcontigua albida; apotheciis crassiusculis plano-concavis crustae immersis marginatis atris, intus albicantibus.

Lecidea immersa. *Achar. Meth. Lich. p.34.*

Lichen immersus. *Weber. Spicil. Fl. Goetting. p. 188.* — *Achar. Lichenogr. Prodr. p. 70.*

Ic. *Engl. Bot. T. 193. Hoffm. Enum. Lich. T. 3. f. 5. Ejusd. Pl. Lich. T. 12. f. 2-4. Schrad. Spicil. Fl. Germ. T. 1. f. 7. a. b.*

Habitat in lapide calcario Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Verrucariae Schraderi similis, sed differt apotheciis multo majoribus et nucleo destitutis. Margines apotheciorum supra crustam prominent. Cfr. Obs. ad hanc speciem in Meth. Lich. l. c.

Figurae Hoffmanni, excepta forte secunda et quarta, ad hanc speciem vix pertinent.

β. *L. emergens:* crusta subnulla; apotheciis adultis majoribus elevatis convexiusculis difformibus subconfluentibus.

Habitat in saxis calcariis duris Galliae. *Dufour.*

Apothecia in hac solito majora flexuosa supra lapidem etiam elevata ac margine crassiusculo cincta, juniora minora saxo immersa.

2. LECIDEA pantosticta. α.

L. crusta rimosa albo-cinerascente, areolis planis; apotheciis tenuibus crustae immersis planis latis difformibus confluentibus subimmarginatis atris, intus concoloribus.

Habitat in saxis duris ad rupes Helvetiae *Schleicher*, Sudetis *Mosig*.

Crusta haud laevigata interdum pallescens. Apothecia membranae ad instar tenuia, maculas difformes crustae immersas raro per aetatem convexiusculas offerunt, margine tenui proprio saepe vix perceptibili circumscriptas, in areolis crustae singulis unum vel plura. Discus vix supra crustam in junioribus eminet, sed rarius margine quodam thallode spurio subcingitur.

Etiam in Lecanorae multipunctae varietate rimulosa loco punctorum elevatorum maculas majores impressas, apothecia Lecideae pantostictae assimilantes vidi; sed ideo hae species non confundendae, quum alias distinctissimae adpareant.

Nisi vestigia marginis proprii adessent, facile pro Arthoniae specie haberetur, sed laminam cartilagineam proligeram, apothecium totum efficientem, subtus excipit substantia alba medullaris thalli.

β. *L. polyblasta:* crusta laevigata rimosa cervina; apotheciis immersis planis nigrofuscis in singula areola unico secundum areolarum angulos formato.

Habitat in rupibus Helvetiae. *Schleicher.*

Humectata et oculo armato adspecta pulcherrima est. Maculae apotheciorum secundum areolarum angulos formatae et hinc polygonae ac difformes, margine areolarum tenerrimo quasi ocellatae.

γ. *L. spilota:* crusta areolato-rimosa inaequabili albicante; apotheciis crustae adpressis planis margine proprio tenui elevato thallodem spurium subtegente.

Habitat ad saxa in Swälterna Westro Gothiae. In Helvetia *Schleicher*.

Structura apotheciorum a prioribus (α et β) aliquantum distincta. Apothecia tam juniora quam adulta crustae arcte adpressa et subimmersa, margineque disco concolori parum elevato cincta. Hicce margo proprius marginem inferiorem thallodem prominentem et ex impressione apotheciorum ortum ferme tegit, qui nunquam superat marginem disci.

Occurrit apotheciis minutis et sat magnis in diversis individuis.

δ. *L. viridana:* crusta pallide flavo-virescente, areolis inaequalibus angulosis; apotheciis subelevatis.

Habitat in Sudetis. *Mosig.*

Cru-

Crustam juniorem niveam esse observavit Cel. Mosig. Apothecia juniora rarius margine quasi thallode instructa, adulta et majora irregularia, margine proprio tenui praedita thallodem spurium occultante.

3. LECIDEA plocina.

L. crusta tartarea effusa contigua pulverulenta plicato-gyrosa albissima; apotheciis subimmersis atris, intus concoloribus, margine elevato flexuoso-difformibus.

Habitat ad lapides Angliae. *Turner.*

Crusta plicis labyrinthiformibus s. gyrosis notata, (excavationibus lapidis ita ut videtur formata, saltem in specimine quod coram habui a Clariss. Swartz mecum communicato), mollis contigua et absque ullis rimis, parum crassa. Apothecia quasi crustae immersa sed tamen prominentia, intra plicas ejusdem sita, disco plano vel concaviusculo, margine parum elevato plerumque flexuoso, simplici vel etiam duplici quemadmodum in Lecidea silacea, unde affinitas cum Gyrophoris.

4. LECIDEA petraea α.

L. crusta tenui orbiculari tenuissime rimosa alba; apotheciis crassis crustae adpressis subconcentricis atris, intus concoloribus, margine tumido elevato subcoarctato.

Lecidea petraea. *Achar. Meth. Lich. p. 37.*

Lichen petraeus *Wulf. ap. Jacq. in Collect. 3. p. 116.*

Lichen concentricus. *Davies in Act. Societ. Linn. Lond. 2.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 50. f. 2. — Jacq. l. c. T. 6. f. 2. a. — Engl. Botan. T. 246.*

Habitat in saxis et rupibus Europae.

Discus parvus nunquam convexus evadit. Habitu apotheciorum ab affinibus speciebus exercitato observatori facile dignoscitur. Quando per aetatem apothecia elevantur, margine spurio thallode ad basin cincta aliquando occurrunt.

β. *L. callistea:* crusta tenui cinerascenti-caesia sublimitata; apotheciis minutis turgidis irregulariter sparsis demum elevatis.

Lecidea petraea *var.* γ. callistea. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 9.*

Habitat ad petras duras Sveciae.

Crustae colore a priori (α) et apotheciis sparsis inprimis differt. Apothecia minuta frequenter absque ordine sparsa, juniora planiuscula depressa, adulta ut in antecedente varietate conformata. Ad hanc aeque ac ad varietatem subsequentem (ε) excentricam referri posset Hoffm. Pl. Lich. T. 50. f. 1.

γ. *L. obscurata:* crusta aequabili rimulosa glauco-fuscescente.

Habitat in saxis montium Helvetiae. *Schleicher.*

Variat crustae colore e cinereo et pallido fuscescente subglaucescente et sordide dilute lutescente. Apothecia crassa margine tumido subcoarctato ut in praecedentibus α. et β.

δ. *L. globulata:* crusta tenui subcontigua subpulverulenta alba; apotheciis elevatis subglobosis passim confluentibus, disco umbilicato subplicato gyrosoque.

Habitat ad saxa in alpibus Helvetiae. *Schleicher.*

Apothecia diversae sunt magnitudinis et saepe majora quam in reliquis hujus speciei varietatibus, a crusta quasi elevata, demum haemisphaerica et subglobosa, sparsa et subconfluentia, irregularia, disco minuto, papilla aliquando notato, passim etiam plica una alterave gyrosa.

ε. *L. excentrica:* crusta tenui alba nigro-sublimitata lineolisque nigris serpentinis decussata vel subnulla; apotheciis planiusculis sparsis, margine utplurimum tenui.

Lecidea petraea *var. β.* excentrica. *Achar. Meth. Lich. p. 37.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 50. f. 1.*

Habitat ad saxa cotacea et arenaria inque alpinis Sveciae, Germaniae.

Figura apotheciorum non raro ab antecedentibus varietatibus discedit, nam plana utplurimum sunt et margine tenuiori cincta, at non subsunt rationes tam validae, ut cogeremur quasi distinctam speciem proponere. Crusta per aetatem etiam fere evanescit adeo ut apothecia sola remaneant. Talem legit in summa alpe Städjan Dalekarliae Clarissimus Swartz.

5. LECIDEA helicopis.

L. crusta rimoso-areolata inaequabili frustulosa cinerascenti-alba; apotheciis elevatis plano-concaviusculis atris, intus albicantibus, margine thallode spurio subtus demum prominente subcinctis.

Lecidea helicopis. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 9.*

Habitat in lapidibus prope Altenfjord Lapponiae, *Wahlenberg*; in Ins. St. Bartholomaei Ind. Occid. *Forsberg.*

Crusta perfecta albo-limitata in Lichene lapponico. Areolae inaequabiles angulosae, punctis nigris (apotheciorum forte initiis) non raro adspersae. Apothecia juniora impressa, demum elevata et in utroque statu subtus quasi margine accessorio a crusta formato circumcirca prominulo plerumque instructa, primo plana demum concaviuscula et tandem parum convexa, margine proprio integro elevato persistente cincta.

6.

6. LECIDEA carphina.

L. crusta subeffusa laeviuscula tenuiter rimosa albo-pallescente; apotheciis depressis concaviusculis atris, intus concoloribus.

Habitat in saxis Helvetiae. *Schleicher*. Specimen etiam misit Clariss. *Schrader*.

Crusta oculis nudis subcontigua apparet, sed sub lente adspecta rimulis diffracta observatur, parum crassa. Apothecia parva frequentia, juniora crustae magis immersa et margine proprio elevato prominentia, adulta magis elevata atque planiora, margine nullo accessorio s. a crusta formato coronata.

7. LECIDEA fumosa. *α*.

L. crusta determinata rimosa aequabili cinereo-fuliginosa; apotheciis depressis planiusculis nigris, intus concoloribus.

Lecidea fumosa. *Achar. Meth. Lich. p. 41.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 49. f. 2.*

Habitat ad saxa Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Angliae.

Crustae colore, areolis planis et apotheciis vix immersis intusque nigris a Lecidea cechumena satis differt. Per aetatem crusta albo-cinerascit, areolae et apothecia convexiuscula fiunt, sed numquam laevigata et glabra ut in Lecid. cechumenae var. athroocarpa.

β. L. *Mosigii:* crusta sublimitata laeviuscula cinereo-fuscescente; apotheciis adpressis disco plano pruinoso subcaesio, margine tenui nigricante.

Habitat in lapide Schistoso Silesiae. *Mosig.*

Pulcherrima est. Apothecia ut in Lecidea Dilleniana, sed omnino plana et crustae subimmersa, margine tenui nudo.

8. LECIDEA cechumena. *α*.

L. crusta determinata areolato-rimosa olivaceo-cinerascente; apotheciis adpressis planis demum convexis difformibus atris, intus albidis.

Lecidea cechumena *et var.* cirsodes. *Achar. Meth. Lich. p. 42. (exclusis synonymis).*

Lichen gibbosus *Dicks. Pl. Cr. Britt. (cfr. Meth. Lich. p. 182.)*.

Habitat in montibus Sveciae, Angliae.

Crusta perfecta nigro-limitata, areolatim diffracta, areolis fere semper planis. Apothecia crustae semiimmersa, margine proprio elevato cincta, per aetatem convexiuscula evadunt conglomerata tuberculosa et difformia (var. cirsodes Meth. Lich. p. 42.). Marginis thallodis nullum fere vestigium occurrit.

Parvum exemplar Lichenis gibbosi sui cum Do. J. Harriman communicavit ipse Dickson, quodque ego vidi et reperi esse Lecideam cechumenam vetustam vel ejus varietatem athroocarpam aetate mutatam.

Verrucaria fasciculata Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 190. an nostri Lichenis synonymon vel varietas vel propria species plane ignoro.

β. *L. athroocarpa:* crusta determinata areolato-verrucosa glabra fusco-lurida; apotheciis immersis planis tenuissime marginatis.

Lecidea athroocarpa. *Achar. Meth. Lich. p. 41.*

Verrucaria fusco-atra. *Hoffm. Fl. Germ. p. 181. et Pl. Lich. 3. 1. p. 11.*

Lichen athroocarpus *et* L. scytropus *Achar. Lich. Sv. Prodr. p. 77. 79.*

Lichen fusco-ater. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 54. f. 1. — Jacq. Coll. l. c. T. 14. f. 3.*

Habitat ab saxa in montibus Sveciae, Germaniae.

Crusta magis nitida quam in priori (*α*) areolis convexo-verrucosis. Apothecia in areolis omnino fere immersa planissima margine tenui thallode spurio a depressione apotheciorum orto frequenter cincta.

Lecanorae badiae haud absimilis et Urceolariis propinqua; vix tamen distincta species ab ipsa Lecidea cechumena.

γ. *L. testudinea:* crusta determinata, ambitu subradiato, areolato-rimosa, areolis glabris olivaceis margine atris; apotheciis minutis sessilibus.

Habitat in saxis durissimis Sveciae; Helvetiae *Schleicher.*

In statu perfecto elegantissima est, areolis testudinum more glaberrimis lucidis, rimulis nigris interstinctis ornata. Color areolarum per aetatem fuscus atque etiam nigricans evadit.

9. LECIDEA pelidna.

L. crusta granulato-areolata cinereo-fusco-lurida; apotheciis minutis sessilibus planis demum subglobosis atris, intus cinereo-nigricantibus.

Habitat ad lapides in monte Hockstein Lusatiae. *Mosig.*

Crusta mollis tenuior ex areolis graniformibus interdum sublobatis plerumque convexiusculis composita. Apothecia parva plana marginata, dein vel concaviuscula l. hemisphaerica, et per aetatem subglobosa atra opaca nec laevigata.

Ob minutiem apothecia non facile perceptibilia, aegre etiam intus examinantur.

10.

10. LECIDEA lapicida. α.

L. crusta tartarea rimosa albido-cinerascente; apotheciis crustae subimmersis demum convexis subconfluentibus atris, intus corneis cinerascenti-nigris.

Lecidea lapicida *Achar. Meth. Lich. p.37. (excluf. Synon. Hoffmanni).*

Patellaria *et* Verrucaria contigua *Hoffm. Pl. Lich. 3. 3. p.5. Fl. Germ. 1. p.184.*

Lichen lapicida *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.61. (exclusis synon.)*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T.62. f.1-4.*

Habitat ad saxa et rupes in Quarzo et Granitide quam ad superficiem destruit, Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Angliae.

Crusta colore albo et cinerascente variat areolisque convexis verrucosis et inaequalibus.

Patellariam et Verrucariam contiguam Hoffm. distinctam non esse, demonstrarunt specimina a Cl. Schradero missa.

β. *L. pantherina:* crusta albida cinereaque; apotheciis crustae immersis planis marginatis confluentibus.

Patellaria *et* Verrucaria pantherina *Hoffm. Pl. Lich. 3. 2. p.9. et Fl. Germ. 2. p.184.*

Lichen contiguus *Engl. Bot.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T.57. f.2.*

Habitat in saxis Europae.

Differt a priori (α) crustae areolis utplurimum planis et disco apotheciorum vix unquam convexo. Apothecia vix supra crustam elevata saepe confluentia.

Lichen contiguus Engl. Bot., cujus specimen misit Clariss. Turner a nostra vix differt, sed apothecia tenui pruina erant tecta unde similitudo multa cum var. cyanea.

γ. *L. cicatricosa:* crusta cinereo-fumosa, areolis impressionibus minutis irregularibus nigricantibus notatis.

Verrucaria cicatricosa? *Hoffm. Fl. Germ. p.184.*

Habitat in rupibus Sveciae ad ripas Lacus Wettern.

Areolae crustae ex impressionibus difformibus planis minutis subpruinosis ad oculum armatum cicatricosae et subrugosae. Apothecia profunde crustae immersa convexiuscula marginata.

δ. *L. monticola:* crusta effusa tenuissime rimosa laevigata glauco-cinerea; apotheciis subsessilibus planis.

Habitat ad montes Sveciae. Helvetiae *Schleicher.*

Occurrit etiam crusta glauco-fuscescente.

ε. *L. latypea:* crusta effusa tenui granulato-areolata inaequabili albida subcinereaque; apotheciis sparsis planis demum convexis subconfluentibus, intus nigricantibus.

Lecidea latypea *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 10.*

Habitat in saxis Sveciae, Helvetiae.

Apothecia juniora plana marginata, adulta convexa margine persistente, sessilia adpressa nec crustae immersa, intus magis nigra quam in reliquis varietatibus.

ζ. *L. radians:* crusta suborbiculari alba nigro-limitata, areolis rimisque subradiantibus; apotheciis sessilibus concaviusculis, margine tumido.

Habitat ad alpes Lapponiae. *Wahlenberg.*

Per aetatem crustae areolae dispersae.

Potius Lecideae lapicidae quam Lecid. petraeae varietas, tam ob habitum externum apotheciorum quam parenchyma eorum lividum nec omnino atrum.

η. *L. cyanea:* crusta cinereo-caesia rimosa nigro-limitata; apotheciis adpressis planis caerulescenti-pruinosis, margine atro, intus albicantibus.

Lecidea lapicida *var. β.* cyanea. *Achar. Meth. Lich. p. 38.*

Verrucaria cyanescens? *Hoffm. Fl. Germ. p. 189.*

Habitat ad lapides et saxa Sveciae.

Apothecia sparsa crustae subimmersa, disco tenui pruina adsperso raro convexiusculo, intus magis alba quam apud priores.

ϑ. *L. illuta:* crusta rimosiuscula sordide albo-lutescente subpulverulenta; apotheciis sessilibus demum convexis, intus albicantibus.

Habitat in saxis arenariis Sveciae, Helvetiae, Hispaniae.

Crusta mollior e cinereo albo-lutescens et quasi pulverulenta occurrit, aliquando subnulla. Apothecia rarius sparsa.

ι. *L. lithophila:* crusta areolato-rimulosa cinerea; apotheciis sessilibus planiusculis, intus albicantibus.

Habitat in saxis et montibus Sveciae; in muris latere umbroso Helvetiae. *Schleicher.*

Ob habitum simillimum cum Lecidea lapicida ab hac ut propria species non removenda, praecipue quum aliae etiam dentur ejus varietates parenchymate apotheciorum magis albo et nigro praeditae.

Variat crusta satis parca s. tenui, subcinerea, fuscescente et nigricante, apotheciis minoribus et minutissimis, horumque parenchymate cartilagineo et molliori plus minus albido.

11.

11. LECIDEA ambigua.

L. crusta tenui rimosa cinerea; apotheciis planis, junioribus margine thallode exiguo demum evanescente, adultis margine proprio instructis, intus nigris.

Habitat in saxis Helvetiae. *Schleicher.*

Apothecia minuta crustae subimmersa vel parum supra eam elevata, disco constanter plano.

Ob marginem proprium per aetatem magis perspicuum ad Lecideas nec Lecanoras referenda species, licet apothecia juniora passim margine quodam thallode tenui ad basin cincta observentur. In Lecanoris parenchyma apotheciorum a thallo productum nunquam sub ipsa lamina atrum occurrit.

12. LECIDEA stigmatea.

L. crusta tenui contigua murina nigro-punctata; apotheciis sessilibus planis atris, intus albis.

Habitat ad lapides silaceos Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta parum crassa vix rimosa nec glabra. Apothecia rarius sparsa superficialia crassiuscula constanter plana marginata et regularia, disco rarius convexiusculo, parenchymate molliori albo.

Puncta illa minuta elevata nigra in crusta occurrentia initia apotheciorum esse suspicor.

13. LECIDEA coracina.

L. crusta subdeterminata rimoso-areolata cinerascenti-nigra; apotheciis intra areolas immersis planis demum convexis subangulosis atris, intus concoloribus.

Parmelia coracina. *Achar. Meth. Lich. p.157. (exclus. synon. Dicks.)*

Verrucaria coracina *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 183.*

Lichen coracinus *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 79.*

Ic. *Sturm Deut. Fl. T. 24. 7*** f. a. B.*

Habitat ad saxa montium Germaniae, Helvetiae.

Crusta per aetatem atra profunde rimosa areolis distinctis, apotheciis elevatis convexis marginatis.

Humectata crusta e lurido fuscae evadunt areolae atque magis tumidae.

E speciminibus mecum a Celeb. Mosig communicatis didici Verrucariam coracinam Hoffm. Lecideae speciem esse et non nisi crustae ac parenchymatis apotheciorum colore nigro a Lecidea lapicida diversam, quare etiam concludimus Lichenem atrocinereum Dicks. (qui secundum characterem et de-

ſcriptionem in Pl. Crypt. Britt. Faſc. 3. p. 14. datam Lecanorae ſpecies erit) injuſte ut variationem ſuae Verruc. coracinae allegaſſe Clariſſimum Hoffman. Tamen de ſpecie Dickſonii dubium manet, nam ego ſpeciminulum, quod nomine Lichenis atrocinerei ipſe Dickſon inſcripſit, vidi, perquam ſimile Verrucariae teſſulatae.

14. LECIDEA atroalba. *α*.

L. cruſta effuſa tenuiſſime rimoſa atra, areolis aliis convexo-verrucoſis albicantibus adſperſa; apotheciis plano-convexiuſculis immixtis atris, intus concoloribus.

Lecidea atro-alba *Achar. Meth. Lich. p. 45.*

Lichen atroalbus *Linn.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 63.*

Habitat in ſaxis Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Galliae, Angliae.

Subiculum atrum tenue cruſtaceum lapidem tegens in hac ſpecie ut in Lecid. atrovirente et Lecanora fuſco-atra profert areolas vel verruculas alias pro diverſa aetate plus minus albas convexas et frequentes, totum aliquando hocce ſubiculum atrum obliterantes. Intra verrucas apothecia marginata rarius in ipſo ſubiculo ſeſſilia.

In ſpeciminibus aliis areolae planae albido-cineraſcentes nigro-ſubmarginatae cruſtam occupant, ſed ſucceſſu temporis elevantur plerumque convexae, verruciformes et magis albae fiunt.

β. *L. fimbriata:* cruſta orbiculari tenui atra verrucis cineraſcentibus adſperſa in ambitu radiato-fimbriata.

Rhizocarpon conſerva *Decandoll., ſecund. Dufour in Litt.*

Habitat in Quartzo et duriſſimis petris Sveciae, Galliae.

Ejusmodi elegantis cruſtae ramificationis exempla praebent Lecanora Swartziana, Lecan. fuſco-atrae varietas dendritica, Urceolariae gibboſae varietas fimbriata et Lecideae petraeae varietas radians, modum vegetationis quorumdam Lichenum cruſtaceorum illuſtrantia.

γ. *L. concreta:* areolis cinereo-glauceſcentibus planiuſculis anguloſis approximatis, ſubiculum atrum ſubobtegentibus.

Habitat ad ſaxa in montoſis Sveciae.

Cruſta incipiens tenuis atra ut in praecedenti (*α*) atque etiam in ambitu fimbriata ut in varietate (*β*), ſed loco verrucarum ut in his, areolae planae vel parum convexae approximatae, adeo ut cruſtam laevigatam rimoſam efficere videantur. Apothecia in hiſce areolis ſeſſilia atque etiam inter eas ſparſa.

Niſi attente obſervatur facile pro alia ſpecie ex facie haberetur.

15.

15. LECIDEA atrovirens. α.

L. crusta effusa tenui atra, areolis aliis convexiusculis flavescentibus adspersa; apotheciis plano-concaviusculis immixtis atris, intus concoloribus.

Lecidea atrovirens. *Achar. Meth. Lich. p. 45.*

Lichen atrovirens. *Linn. S. N.* — *Hudf. Fl. Angl. p. 525.*

Lichenis geographici *varietas. Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 34*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 17. f. 4.*

Habitat in saxis et montibus Europae, Americae.

Conformatio thalli eadem ac in Lecid. atroalba, at subiculum atrum vix rimosum sed subpulverulentum opacum. Color areolarum variat viridi-flavescens, pallidus vel sulphureus. Discus et interdum totum apothecium pulvere atro suffunditur.

β. *L. geographica:* areolis flavescentibus planis angulosis subiculum atrum subobtegentibus in ambitu atro limitatis subdecussatisque.

Lecidea atrovirens *var. γ.* geographica. *Achar. Meth. Lich. p. 46.*

Lichen geographicus *Linn.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 33.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 53. f. 6. T. 54. f. 2. Ejusd. Enum. Lich. T. 3. f. 1.* — *Dillen. Hist. Musc. T. 18. f. 5.*

Habitat cum priori.

Apothecia tam in interstitiis atris, quam in ipsis verrucis sessilia.

γ. *L. gerontica:* areolis convexis albo-pallescentibus passim in subiculo atro congestis rimoso-rugosis subpulverulentis.

Lecidea atrovirens *var. β.* gerontica. *Achar. Meth. Lich. p. 45.*

Lichen Oederi? *Gunn. Fl. Norveg. p. 1025.*

Ic. *Fl. Dan. T 472. f. 3.*

Habitat in alpibus Lapponiae, Norvegiae.

Subiculum atrum junius subdeterminatum sed in ambitu neutiquam fimbriatum. In hoc maculae ex areolis pallidis aggregatis compositae sparsae, in quibus apothecia subimmersa. Areolae per aetatem valde convexae evadunt et apothecia in apice proferunt, unde facies Lichenis insigniter mutatur. Cfr. Obs. in Meth. Lich. p. 46.

16. LECIDEA halonia.

L. crusta rimoso-areolata glabra inaequabili pallide flavo-virescente; apotheciis sessilibus planis demum convexis conoideis atris, intus concoloribus.

Lecidea halonia. *Achar. Meth. Lich. p. 47.*

Habitat in ſaxis ad Litora Africae auſtralioris. *Osbeck.*

Cruſtae areolae planae per aetatem valde inaequabiles ſubrugoſae et angulatae. Apothecia ſparſa in omni aetate marginata.

Colore et conformatione cruſtae nec non apotheciis demum hemiſphaericis et fere conicis a Lecidea tigillari omnino diſtincta. Primo adſpectu ſimilis Lecanorae thallinae.

17. LECIDEA tigillaris.

L. cruſta areolata plicato-verrucoſa glabra flava ſubvireſcente; apotheciis in verrucis propriis elevatis ſubimmerſis planis atris, intus concoloribus, margine elevato tumido integro.

Lecidea tigillaris. *Achar. Meth. Lich. p. 46.*

Lichen tigillaris. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 67.*

Exſicc. *Schleicher Pl. Cr. Helv. Cent. 4. n. 39.*

Ic. *Meth. Lich. T. 2. f. 1.*

Habitat ad aſſeres et ſaepimenta lignea vetuſta Sveciae; in cortice Pini Laricis Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta inde a prima infantia e verrucis minutis flavis in ligno ſparſis, apothecia paſſim gerentibus, ſed dein conſertioribus aggregatis compoſita, unde adulta ſolidior et ſubareolata. Apothecia baſi ſua in apice verrucarum immerſa, ſed utpote craſſiora valde prominent per aetatem interdum tota ſcabrida. Diſcus ſemper planus et margo validus integer manet.

18. LECIDEA ſilacea.

L. cruſta tartarea gyroſo-verrucoſa ruberrima; apotheciis ſeſſilibus planis demum convexis difformibus confluentibus atris, intus corneo-nigris.

Lecidea ſilacea. *Achar. Meth. Lich. p. 48.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 19. f. 2. — Engl. Botan. T. 1118.*

Habitat ſupra ſaxa et ad duriores petras Sveciae, Germaniae, Angliae.

Apotheciorum diſcus aliquando in papillulam elevatur atque etiam plica una alterave circulari et gyroſa notatur; margo tenuis demum flexuoſus irregularis in apotheciis ſeneſcentibus hemiſphaericis evaneſcit.

Lecideae Dickſonii et Lecid. daphoenae ſimilis, at ſatis ab his diſtincta tam colore et conformatione cruſtae, quam apotheciorum natura.

19.

19. **LECIDEA Dicksonii.** α.

L. crusta subdeterminata rimosa rugoso-verruculosa obscure rubra; apotheciis sessilibus concaviusculis atris caesioque subpruinosis, intus corneo-lividis.

Lecidea Dicksonii. *Achar. Meth. Lich. p. 55.*

Lichen Dicksonii: *Gmel. Syst. Linn. — Wither. Arrang. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 76.*

Lichen Oederi *Engl. Bot.*

Lichen caesius *Dicks. Pl. Crypt. Britt. 2. p. 19.*

Ic. *Engl. Bot. T. 1117. — Dicks. l. c. T. 6. f. 6.*

Habitat in rupibus schistosis alpium Scotiae, Sveciae. — Germaniae, *Schrader.*

Crusta junior orbicularis nigro limitata fere aequabilis. Apothecia jam atra nuda jam pruina caesia in disco adspersa, concaviuscula, nunquam convexa, margine elevato cincta.

Tam colore et indole crustae quam habitu et substantiae internae colore apotheciorum a Lecidea silacea differt.

β. *L. Oederi:* crusta effusa rimoso-areolata rugosiuscula subpulverulenta ochraceo-rubra; apotheciis minutis sessilibus, disco punctiformi impresso, demum convexiusculis atris, intus pulveraceis subconcoloribus.

Lichen Oederi. *Achar. Meth. Lich. p. 49.*

Lichen Oederi. *Swartz Nov. Act. Ups. V. 4. p. 245. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 66.*

Ic. *Fl. Dan. T. 470. f. 1.?*

Habitat in alpibus Sveciae et Norvegiae septentrionalibus.

Crusta tenuior, per aetatem non raro pulverulenta variat colore obscurius et dilutius rubro-silaceo. Apothecia perpusilla, in initio disco punctiformi impressa, margine prominente, dein planiuscula et tandem etiam convexa hemisphaerica, juniora laevia adulta subpulverulenta opaca. Substantia interna subpulverulenta.

Potius Lecideae Dicksonii quam Lecid. silaceae varietas videtur, licet notis quibusdam sibi propriis ab his distincta appareat, ut ex charactere et descriptione data patet; tamen ut propriam speciem proponere dubitavi.

20. **LECIDEA daphoena.** α.

L. crusta rimoso-areolata laevigata sanguineo-fusca; apotheciis subimmersis planoconvexiusculis demum angulosis difformibus confluentibus atris, intus pulveraceis albis.

Habitat in rupibus alpinis Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta irregularis frustulatim dispersa areolis latis planis et convexiusculis laevibus. Apothecia crustae immersa plana, margine parum supra crustam elevato, dein convexiuscula, ob mutuam pressionem saepius angulata et difformia.

β. *L. ochracea:* crusta rubro-filacea.

Habitat ad montes Helvetiae. *Schleicher.*

Simillima Lecideae filaceae quoad crustae colorem, at apotheciis intus albis ab hac diversa et ut varietas praecedentis (α) rectius forte heic adfertur.

21. LECIDEA flavicunda.

L. crusta tenuissime rimosa e rubro flavicante, areolis planis; apotheciis immersis planis sparsis atris subpruinosis, intus nigris strato sub disco corneo-hyalino.

Habitat in saxis montium Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta omnino plana tenuissime rimosa, e rubro pallide flavicans. Apothecia raro approximata et hinc fere semper exacte orbiculata, disco vix unquam convexiusculo, frequenter caesio pruinosa, margine tenui integro supra crustam parum elevato cincta.

Ab affinibus mox et tute distinguitur tam colore crustae quam situ et structura interna apotheciorum.

22. LECIDEA viridiatra.

L. crusta tartarea rimosa verrucoso-areolata sordide flavo-virescente; apotheciis adpressis planis submarginatis demum convexis difformibus confluentibus immarginatis atris, intus concoloribus.

Lecidea viridiatra. *Achar. Meth. Lich. p. 50.*

Lichen viridiater *Wulf. ap. Jacqu. in Coll. 2. p. 186. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 79.*

Ic. *Tab. nostra 2. f. 2. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad rupes Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta crassa sordide e luteo l. pallido viridi-flavescens profunde rimosa, unde areolae satis tumentes et verrucosae. Apothecia crustae superficiei adnata instar laminae subrotundae tenuioris atrae areolis instrata et subimmersa, per aetatem convexa, margine proprio vix ullo et in adultis omnino nullo coronata.

Propter immersionem apotheciorum juniorum margo quidam thallodes prominet sed ad ipsum apothecium formandum minime confert et in apotheciis adultis convexis desideratur.

Lichenem Wulfenii a nostro vix distinctum credimus.

23. LICEDEA cinereoatra.

L. crusta tartarea rimosa verrucoso-areolata cinereo-virescente; apotheciis adpressis planis demum convexis difformibus confluentibus immarginatis atris, intus concoloribus.

Habitat in saxis Lusatiae *Mosig.* Angliae *Harriman.*

A Lecidea viridiatra, cui proxima, differt margine apotheciorum juniorum proprio elevato ac crustae colore. Sub disco apotheciorum in speciminibus Lusaticis stratum tenue lividius aliquando observatur at non ita in Anglicanis. An itaque anglicanus Lichen, cujus apothecia etiam subimmarginata inveni, a Lusatico distincta species sit, ob defectum plurium speciminum certe dicere nequeo. Sub nomine Lichenis contigui ex anglia ad me missus fuit.

24. LECIDEA escharoidea.

L. crusta granulata obscure cinerea; apotheciis adpressis demum convexis congestis atris immarginatis, intus corneis cinereo-nigris.

Verrucaria escharoides *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 194.*

Lichen escharoides *Ehrh. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 77.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. n. 313.*

Ic. *Engl. Botan. T. 1247.*

Habitat ad terram locis turfosis inque saxis Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Crusta granulis subrotundis tecta aliquando albo-cinerea plerumque obscura per aetatem crassissima evadit. Apothecia ab initio subimmersa sunt, marginata, demum elevata convexa, tenuissime elevato-punctata, margine vel tenui vel omnino evanascente.

Parenchyma apotheciorum versus centrum subcinerascit.

25. LECIDEA miscella.

L. crusta tartarea verrucoso-areolata albido-caesia, areolis granulatis; apotheciis profunde immersis convexis aggregato-conglomeratis subimmarginatis atris, intus concoloribus.

Lecidea miscella. *Achar. Meth. Lich. p. 62. (exclusis synon. Ehrh. et Hoffm.).*

Lichen miscellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 62.*

Habitat in montibus terra tectis Sveciae.

Similitas et affinitas multa cum Lecidea conglomerata, a qua tamen differt crustae conformatione, omnium partium diverso colore, nec non minutie apotheciorum ac eorum substantia interna diversa. Neque cum Lecidea escharoidea confundenda, cui etiam similis, nam ab ea differt crustae verrucis di-

stinctis

ſtinctis et colore ipſius cruſtae, ſed inprimis apotheciis minoribus fere totis cruſtae verrucis immerſis et granulis earum immixtis irregularibus et pluribus in unam maſſam ſaepe inaequabilem et difformem confluentibus.

Margo apotheciorum vix ullus obſervatur et fere a prima infantia convexa ſunt, intus non cartilaginea ut in Lecidea eſcharoidea et omnino ibidem atra.

Raro occurrit et non niſi pauca ſpecimina olim inveni.

26. LECIDEA aromatica.

L. cruſta granulata glauco-cineraſcente, granulis planiuſculis paſſim ſubimbricatis crenulatisque; apotheciis ſeſſilibus planis marginatis demum flexuoſis confluentibus atris, intus ſolidis concoloribus.

Lecidea aromatica *Turner*, *ſecundum ſpecim. miſſum.*

Habitat ad terram arenariam concretam Angliae, *Turner.* In alpe Stādjan Dalekarliae; *Weſtring*, *Swartz.*

Cruſta maſticata ſaporem ſubaromaticum prodit in Svecico Lichene autem vix perceptibilem.

Affinitas multa cum Lecidea miſcella, ſed diſtincta.

Cruſta e granulis planis paſſim incumbentibus et crenatis inaequabilis. Apothecia juniora adpreſſa plana marginata diſcreta, majora facta dilatata flexuoſa congeſta et confluentia, demum convexa gibberoſa immarginata.

Habitus vetuſtae Lecideae ſanguinariae.

27. LECIDEA deſertorum.

L. cruſta granulata albo-cineraſcente ſubpruinoſa, granulis ſubcrenulatis; apotheciis ſubimmarginatis tumentibus rugoſis nigris, intus pulveraceis luteſcentibus.

Habitat ad campos ſteriliſſimos ſylvarum in deſertis Dalekarlicis Sveciae. *Swartz.*

Cruſta late extenditur, e granulis jam cohaerentibus jam rarius ſparſis difformibus, ſubgloboſis, planiuſculis, integris vel una alterave crenula notatis, pruina alba quaſi ſuffuſis, compoſita. Apothecia ſeſſilia, juniora planiuſcula, adulta convexa, in utroque ſtatu vix ullo margine diſtincto inſtructa, rugoſa et ſubſcabrida atra vel parum e fuſco nigra, ſparſa et ſubconfluentia, parenchymate pulveraceo ſordide albo-luteo.

A Lecidea aromatica diſtincta tam areolis ſ. granulis cruſtae minoribus, quam habitu et natura apotheciorum.

Similis eſt Lecideae paraſemae varietati rugulosae atque ad Lecideam Lightfootii quodammodo etiam accedit, ſed ab his utique diverſa.

28. LECIDEA ſqualida.

L. cruſta globuloſo-granulata inaequabili cinereo-fuſceſcente, granulis ſublobatis; apotheciis adpreſſis planis marginatis demum convexis irregularibus confluentibus conglomeratisque nigris, intus albidis.

Lichen ſqualidus. *Schleich. Cr. Cent.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 75.*

Habitat ad terram in rupibus alpinis Vallis Servan Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta pulvinata proprie non rimoſa ſed haud raro paſſim diffracta ut in Lecidea miſcella, tamen alio modo granulata et inaequabilis, imbricata, colore e viridi et cinereo fuſceſcente. Apothecia antequam confluunt minuta, per aetatem conglomerata ſubnitida et ſingula ſubgloboſa immarginata.

Ad Lecideam miſcellam et Lecid. conglomeratam prope accedit ſed colore et habitu cruſtae diverſa ut et natura apotheciorum interna. In multis etiam cum Lecidea ſynothea convenit, ſed natura cruſtae differt.

29. LECIDEA ſynothea.

L. cruſta leproſa flocculoſo-granulata inaequabili atro-vireſcente; apotheciis minutis adpreſſis convexis ſcabris ſubimmarginatis atris, intus corneo-albidis.

Habitat ad ſaepimenta lignea vetuſta Sveciae. *Swartz.*

Cruſta humectata magis vireſcit et granula ejus flocculoſa pellucida evadunt. Apothecia frequenter in cruſta ſparſa inde a prima infantia vix ullo margine proprio coronata, nec umquam plana ſed parum convexa, ſcabrida opaca.

Cum Lecidea orphnea, cui ſimilis, non confundenda.

30. LECIDEA lignaria.

L. cruſta leproſa granulato-ſubpulveracea rimoſiuſcula ruſo-fuſca; apotheciis immerſis planis marginatis integerrimis atris, intus concoloribus.

Habitat in lignis demortuis Sveciae.

Cruſta effuſa e granulis ſeu flocculis ſubpulveraceis cohaerentibus compoſita, ſicca rimoſo-diffracta fuſca, humida ſaturate fuſco-viridis. Apothecia ſupra cruſtam non prominentia minuta conſerta, conſtanter plana, diſco tantum per aetatem leviſſime tumente et margine integerrimo, in vetuſtis diſcum non ſuperante et vix obſervabili, cincta, ſupra elevato-punctata.

Lecideae ſynotheae quodammodo ſimilis, ſed affatim ab ea diſtincta, nec facile cum ulla alia ex affinibus ſpeciebus confundi poteſt. Habitu cruſtae et apotheciorum cum Lecideae luteolae varietate eryſibe convenit, ſed diverſo omnium partium colore ab hac etiam omnino recedit.

31. LECIDEA asserculorum.

L. crusta effusa tenui inaequabili fuligineo-atra; apotheciis sessilibus plano-concaviusculis atris, intus concoloribus.

Habitat ad asseres et ligna mortua Lusatiae. *Mosig. Schrader.*

Crusta tenuis cohaerens in ligno expansa et hoc colore atro opaco tingens vix pulverulenta. Apothecia non nisi oculis armatis detegenda rarius sparsa tenuia et submembranacea plana vel concaviuscula et in ambitu parum elevata subflexuosa atra, margine proprio vix distinguibili.

In speciminibus hujus a Clarissimo Schradero sub nomine Lichenis asserculorum ad me missis, tubercula alia in crusta occurrunt minutissima semiglobosa, pro apotheciis vix habenda, nam humectata fuscescunt uti crusta, cujus forte progenies sunt.

32. LECIDEA sanguinaria.

L. crusta rugoso-verrucosa cinerea subvirescente; apotheciis demum convexis hemisphaericis subtuberculosis atris, intus corneo-nigris, strato inferiori pulveraceo sanguineo.

Lecidea sanguinaria. *Achar. Meth. Lich. p. 39.*

Lichen sanguinarius *Linn.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 65.*

Ic. *Engl. Bot. 3. T. 153.* — *Hoffm. Plant. Lich. T. 41. f. 1.* — *Tab. nostra 2. f. 4. quoad apothecium m. a.*

Habitat in rupibus, lignis et ramis exsiccatis arborum Europae.

Crustae color variat plus minus albicans glaucescens et virescens. Crusta junior subgranulata, vetusta rugoso-squamulosa, rugis gyrosis erectiusculis et sublobata maxime inaequabilis ac satis crassa evadens. Apothecia juniora plana sessilia marginata tenuiora, e lamina proligera intus cornea cinereo-nigricante composita, cujus discus per aetatem a subjacente crusta elevatur, quae sub ipsa lamina colore rubro tincta observatur et replet spatium internum ab apothecii lamina in hoc statu convexa vestitum. Sic substantia illa pro parte alba et rubra intra apothecia vetusta occurrens thalli apophysis quaedam nec ipsius apothecii pars est. Cfr. Icon et ejus explicatio in Tab. et figura nostra citata.

33. LECIDEA artyta.

L. crusta granulata verrucoso-plicata alba, granulis laevigatis difformibus lobatisque; apotheciis sessilibus elevatis plano-convexiusculis subimmarginatis rufo-atris, intus concoloribus.

Habitat ad rupes umbrosas terra tenui tectas in monte Tonty Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta

Crusta subpulvinata e granulis glabris sublobatis vel per aetatem difformibus constat, aut sterilis occurrit, aut apotheciis sat frequentibus adspersa. Apothecia parva supra areolas prominula turgida, a prima infantia vix unquam marginata sed plana et dein convexa nigra l. saturate rufo-atra, intus parum e fusco dilutiora.

Lecideae coniopi proxima et similis, sed differt habitu apotheciorum.

34. LECIDEA coniops. α.

L. crusta granulata inaequabili albido-cinerea, granulis difformibus sublobatis; apotheciis cartilagineo-membranaceis subsessilibus planis marginatis glabris atris, intus fuscescentibus.

Lecidea coniops. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 8.*

Habitat ad saxa in petris Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.* Lusatiae *Mosig.*

Crusta haud crassa granulis minoribus vel majoribus et magis inaequabilibus tecta. Apothecia raro crassiuscula vel parum convexa evadunt, disco rugosiusculo, margine adultiorum subinde flexuoso.

Variat crustae colore albidiori, cinerascente et parum virescente.

β. *L. aequata:* crusta cinerea subrimosa, areolis planiusculis; apotheciis planis demum convexiusculis, intus fuscis.

Habitat in monte Lavarez Helvetiae. *Schleicher.* Galliae *Dufour.*

Crusta in hac vix granulata sed potius areolata et apothecia parum crassiora, tamen ut distincta species vix consideranda, licet facie a priori (α) aliquantum differat.

35. LECIDEA papillosa.

L. crusta effusa tartarea rimoso-verrucosa demum papillato-subramulosa alba; apotheciis minutis immersis tandem emergentibus convexis subimmarginatis scabris atris, intus cinereo-nigris.

Habitat in saxis schistosis Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta laevigata alba effusa, junior rimosa areolis passim verruciformibus, demum papillosa, papillulis tandem elongatis in modum Isidii specierum atque Lecanorae spodophaeae. Apothecia minuta frequentia, initio crustae immersa punctiformia et quasi margine thallode spurio interdum cincta, per aetatem paullo majora convexa et supra crustam prominentia vix unquam marginata scabra, pulvinulorum minutulorum speciem prae se ferentia.

36. LECIDEA murina.

L. crusta tenui effusa contigua murina; apotheciis minutis sessilibus crassis marginatis glabris atris, intus concoloribus.

Habitat

Habitat ad ſaxa ſilacea Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta tenuiſſima, intus paullo dilutior, haud rimoſa, per ſe aequabilis ſed propter ſuperficiem ſaxi inaequabilem, cui inſtrata eſt, hinc inde impreſſionibus rugis et tuberculis notata, ad oculum armatum quaſi tenuiſſime elevato-punctata unde opaca nec glabra. Apothecia minutiſſima rarius ſparſa turgida, diſco jam punctiformi impreſſo, jam papillula centrali vel plicis quibusdam effigurato, margine tumido integro.

37. LECIDEA pallidonigra.

L. cruſta pulverulenta dilute ferruginea; apotheciis elevatis planis nigris.

Lecidea pallido-nigra. *Achar. Meth. Lich. p.43.*

Lichen pallidoniger *Thunb. Fl. Cap. Prodr. p.176.* — *Achar. Lich. Suec. Pr. p.80.*

Habitat ad Promontor. bonae Spei Africae.

Specimen hujus, olim viſum, jam ad manus non eſt et hinc nec de loco creſcendi neque de apotheciorum ſtructura interna quidquam adferre potis ſum.

38. LECIDEA antillarum. α.

L. cruſta tartarea tenuiſſime rimoſo-areolata aequabili pallide ſulphurea; apotheciis ſeſſilibus planiuſculis atris, intus ſolidis rufeſcentibus.

Habitat ad lapides Inſ. St. Bartholomaei Ind. Occ. *Forsſtröm.*

Cruſta late ſubeffuſa, per aetatem quaſi limitata et lineola nigra irregulari circumſcripta, magis inaequabilis et ſubpulverulenta ex areolis in hoc ſtatu difformibus et paſſim convexis ſubrugoſa ſordideque pallido-ſulphurea. Apothecia ſparſa mediocria plana, margine elevato integro, demum convexa margine ſubflexuoſo.

β. *L. rutileſcens:* cruſta nigro-limitata tenuiſſime rimoſo-areolata ſulphureo-luteſcente; apotheciis minutis confertis, diſco obſcure rubello, margine elevato atro.

Habitat in ſaxis Antillarum.

A priori (α) non differt niſi cruſta tenuiori ſaturatius colorata et apotheciorum diſco ſaturate rubello et rutilante.

Varietatem hujus (α) tantum eſſe, vel inde concludo, quod etiam illius apothecia aliquando per ſenium in diſco rufeſcentia invenerim, abraſa forte quovis caſu membrana atra ſuperiori parenchyma tegente.

Diſcus planus vel convexiuſculus, margo tenuis elevatus niger integerrimus.

39. LECIDEA amylacea.

L. cruſta tartarea laeviuſcula ſubrimoſa albiſſima; apotheciis adpreſſis planis marginatis demum in baſi thallode elevatis convexis immarginatis atris, intus concoloribus, ſub lamina albis.

Parmelia

Parmelia amylacea *Achar. Meth. Lich. p. 159.*

Lichen amylaceus *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 59.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 15. T. 6. f. 6. — Tab. nostra etc. f. 1. quoad apothecia m. a.*

Habitat in montibus Sveciae. Helvetiae *Schleicher.*

Lecideae speireae vetustae similis, sed statim dignoscitur natura apotheciorum, quae, demto strato atro tenui disci, laminam proligeram et re vera ipsum apothecium constituente, quemadmodum in Lecidea sanguinaria, intus alba sunt et e particula crustae elevata subtus quasi formata.

Figura in Act. Acad. Scient. Stockh. Lichenis statum imperfectum et juniorem sistit. Ex Icone in Tab. nostra 2. f. 1. natura et conformatio apotheciorum clarius elucescit.

40. LECIDEA platycarpa.

L. crusta tartarea subcontigua inaequabili alba; apotheciis subsessilibus amplis planis atris, intus concoloribus, strato sub disco cartilagineo albo, margine integerrimo.

Ic. *Tab. nostra 2. fig. 5. quoad apothecium. m. a.*

Habitat in alpibus Helvetiae *Schleicher.* Lusatiae *Mosig.*

Crusta crassiuscula inaequabilis vix rimosa alba vel per aetatem incana. Apothecia adulta majora quam in ulla alia hujus sectionis specie mihi nota, rarius sparsa, nec convexa nec confluentia sed omnino regularia, non tota sessilia sed tantum in centro crustae affixa ac in ambitu subtus libera.

Ob crustam contiguam albam et apotheciorum naturam diversam tam a Lecidea premnea quam L. confluente optime distincta species permanet.

41. LECIDEA premnea.

L. crusta molliuscula rimoso-areolata subrugosa sordide albo-cinerascente; apotheciis planis sessilibus atris, intus concoloribus, strato sub disco cartilagineo albo, margine demum flexuoso crenatoque.

Habitat ad truncos arborum in Esping Forest Angliae. *Afzelius.*

Crusta effusa crassiuscula intus mollis supra laevis apparet et subcartilaginea rimosa, areolis difformibus et inprimis ex earum marginibus elevatis subrugosa, sordide albido-cinerascens extus intusque concolora. Apothecia majuscula sparsa omnino sessilia plana, juniora exacte orbiculata margine elevato integro, adulta rotundato-difformia margine flexuoso crenato sublobatoque. Stratum sub disco cartilagineum albidum crassius ut in Lecidea platycarpa.

Tam a Lecidea platycarpa quam L. parasema ob differentem crustae et apotheciorum habitum ac naturam certe ut species distincta consideranda.

Specimen descriptum in Museo Thunbergiano asservatum vidi.

42. LECIDEA confluens. α.

L. crusta subeffusa rimoso-areolata aequabili fumoso-cinerea; apotheciis sessilibus demum convexis irregularibus confluentibus atris, intus concoloribus, strato sub disco tenui cinerascente.

Lecidea confluens. *Achar. Meth. Lich. p. 40.*

Lichen confluens *Weber. Spicil. Fl. Goett. p. 180. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 60.*

Lichen calcarius *Hudf. Fl. Angl.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 19. f. 1. — Web. l. c. T. 1. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. T. 18. f. 8. — Michel. Gen. T. 54. f. 7.*

Habitat in rupibus et saxis Europae.

Crusta variat colore plus minus cinereo subglauco et sordide albicante, superficie aequabili vel areolis aetate irregularibus. Apothecia adpresso-sessilia, juniora plana marginata, margine etiam in adultis persistente licet flexuoso et irregulari.

Apotheciis minoribus omnino sessilibus per aetatem flexis convexis et confluentibus atque strato sub disco valde tenui cinereo-nigricante a Lecidea platycarpa differt, ut et crustae habitu tam ab hac quam a Lecidea premnea.

β. *L. pilularis:* crusta albida; apotheciis demum subglobosis nigris immarginatis. †.

Lecidea confluens *var.* β. pilularis. *Athar. Meth. Lich. 40.*

Lichen pilularis. *Davies in Act. Societ. Linn. Lond. 2. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 78. (exclus. synon. Hoffm.).*

Ic. *Act. Soc. Linn. l. c. T. 28. f. 1.*

Habitat ad saxa et petras Angliae.

Licet ipse haud viderim tamen ad Lecid. confluentem retuli, utpote speciem, ut ego quidem opinor, ab hac vix distinctam. Substantiam apotheciorum internam inquirant autoptae et judicium ferant.

γ. *L. ochromela:* crustae superficie ochracea, saepe rivulis serpentinis atris decussata limitataque.

Lecidea confluens *var.* δ. ochromela. *Achar. Meth. Lich. p. 41.*

Habitat in montibus granitide compositis Sveciae.

Apothecia magis convexa, hemisphaerica et magis regularia quam in var. α. Crustae color, ut videtur, parasiticus est.

δ.

δ. *L. albozonaria:* crusta tenui cinerascente vel aeruginosa; apotheciis minutis convexis.

Patellaria albozonaria *Decandoll. Secundum Dufour in Litt. et Specim.*

Lichen aeruginosus *Persoon. Secundum Specimen missum.*

Habitat in muris Galliae. *Dufour. Persoon.*

Apothecia horizontaliter dissecta ostendunt circulum albo-hyalinum (centro et peripheria nigris) e strato albicante sub disco convexo ortum. Vix propria species. Crustae color occidentalis pro diversa aetate variat.

ε. *L. Steriza:* crusta nulla; apotheciis sparsis hemisphaericis subnitidis.

Lecidea confluens *var.* γ. steriza. *Achar. Meth. Lich. p. 40.*

Habitat ad saxa Sveciae, Helvetiae.

Superficies lapidis diverse colorata nuda loco crustae. Apothecia ut in antecedentibus (α. β. γ. δ.) intus comparata.

43. LECIDEA parasema.

L. crusta tenui submembranacea alba cinerascente nigro limitata, demum effusa subgranulata; apotheciis planiusculis sessilibus marginatis atris, intus corneo-atris.

Lecidea parasema. *Achar. Meth. Lich. p. 35.*

Lichen parasemus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 64.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T. 5. f. 3.* — *Jacq. Coll. 3. T. 5. f. 3. b.* — *Weig. Obs. T. 2. f. 13.* — *Dillen. Hist. Musc. T. 18. f. 3.*

Habitat ad corticem arborum et ligna, rarius in saxis Europae.

Multis modis variat haecce species, cujus praecipuae modificationes sunt sequentes:

α. *L. limitata:* crusta laeviuscula, demum rimoso-granulata cinerascente, nigro-limitata; apotheciis confertis tandem convexiusculis.

Lichen limitatus *Scopoli Fl. Carniol.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helv. Cent. 4. n. 38.*

Crustae ambitus irregularis linea nigra flexuosa determinatur.

β. *L. elaeochroma:* crusta sublimata ruguloso-granulata rimosaque pallido-virescente; apotheciis demum convexiusculis.

Lecidea parasema *var.* β. elaeochroma. *Achor. Meth. Lich. p. 36.*

Verrucaria olivacea *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 192.*

Variat colore crustae dilute et saturatius virescente sordideque olivaceo.

γ. *L. athroa:* crusta inaequabili rugosa cinerea; apotheciis confertis elevatis convexiusculis, crusta ad basin prominente demum subcinctis.

Leci-

Lecidea parasema *var. ε.* athroa. *Achar. Meth. Lich. p. 36.*

Crusta utplurimum transversaliter in cortice Fraxini et Tremulae late extenditur sublimitata. Apothecia vetusta quasi margine spurio thallode coronata observantur. Variat apotheciis planis margine proprio fuscescente.

δ. *L. rugulosa:* crusta subeffusa rimoso-rugosa granulata inaequabili; apotheciis adpresso-subimmersis demum convexis irregularibus subconfluentibus glomeratisque.

Patellaria rugosa *Decandoll. Secundum Spec. et Litt. Cel. Dufour.*

Patellaria granulosa? *Michaux Fl. Bor. Amer. 2. p. 320.*

Apotheciorum parenchyma interdum cinerascens sed non albidum ut in Lecidea enteroleuca cui similis.

ε. *L. punctata:* crusta tenui subeffusa laevigata alba et glaucescente; apotheciis demum convexiusculis rarius sparsis integerrimis.

Lecidea parasema *var. γ.* punctata. *Achar. Meth. Lich. p. 36.*

Verrucaria punctata *et* V. guttata *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 192.*

Lichen punctatus. *Scopol. Fl. Carniol.*

Apothecia aut parva concaviuscula demum plana et convexiuscula, aut majora passim consertiora et subaggregata.

ζ. *L. microcarpa:* crusta effusa tenui membranacea laevigata passim subgranulata albo-cinerascente; apotheciis minutis sparsis concaviusculis.

Apothecia punctiformia in squamis truncorum Pini Abietis Sveciae habitantia inveni.

η. *L. myriocarpa:* crusta subeffusa inaequabili sordide cinerea; apotheciis minutis confertissimis plano-convexis demum subglobosis.

Patellaria myriocarpa *Decandoll. Secund. Specim. et Litt. Cel. Dufour.*

Verrucaria punctiformis? *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 193.*

Lichen pinicola. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 66.*

Occurrit in Salicibus cavis, cortice Pini etc. crusta tenui et subgranulosa. Apothecia minuta confertissima plana demum convexa. Crusta interdum plane deest et apothecia per aetatem fere globosa immarginata.

ϑ. *L. crustulata:* crusta tartarea subcontigua sordide albicante; apotheciis sessilibus demum convexiusculis.

Specimina hujus a reliquis varietatibus distincta crusta cohaerente passim subrimosa et quasi pulverulenta, in saxis Helvetiae provenientia misit Cel. Schleicher, sed varietatem Lecideae parasemae a loco crescendi diverso ortam potius esse suspicor quam propriam speciem.

ε. *L. saprophila:* crusta subnulla; apotheciis planis demum convexis majoribus sparsis passimque aggregatis.

Apothecia fere absque omni crusta in lignis subputrescentibus inprimis truncis salignis occurrentia majora sunt quam in ulla alia hujus speciei varietate, primo plana ligno adpressa dein convexa et hinc illinc magis conferta subconfluentia.

44. LECIDEA enteroleuca. α.

L. crusta tenui contigua cinerascente; apotheciis convexiusculis atris, intus albidis.

Habitat ad corticem laevem arborum Galliae *Dufour.* Hispaniae *Lagasca.*

Simillima est Lecideae parasemae, sed apothecia intus aliter colorata et ibidem minus solida.

Specimen in Fago Castanea Hispaniae lectum possideo, cujus crusta glabra rivulis serpentinis nigris decussata est, apotheciis sparsis planis intus sordide albis.

β. *L. grandinosa:* crusta subgranulata inaequabili cinereo-virescente; apotheciis irregularibus scabriusculis.

Habitat in cortice arborum Angliae. *Turner.*

Toto habitu ab insequente Lecidea Lightfootii diversa et vix a Lecidea enteroleuca species distincta. Apothecia omnia scabra et irregularia confertim in crusta sparsa utplurimum convexiuscula, intus albicantia, in infantia minuta concaviuscula s. urceolata, margine elevato integro.

45. LECIDEA Lightfootii.

L. crusta subeffusa granulata cinereo-virescente; apotheciis adpressis planis fusco-atris, intus sordide albis, margine tenui flexuoso disco dilutiori.

Lichen Lightfotii *Engl. Bot. Secundum Litt. et Specim. a Clariss. Turner missum.*

Habitat ad corticem Betulae albae Angliae.

Varietati rugulosae Lecideae parasemae et quidem ejus speciminibus, quae in Betula alba provenire solent, primo intuitu similis, sed differt crusta omnino granulata virescente et apotheciis constanter planis et ita adpressis ut a granulis crustae quasi coronata videantur, praeterea in suo ambitu parum flexis s. undulatis et margine proprio tenuissimo subtus e cinereo fuscescente cinctis, atque intus fere albidis.

Ob marginem apotheciorum dilutius coloratum facile crederetur, hunc ab initio a thallo ortum, et forte Lecanorae Speciem nostrum Lichenem esse, sed praeter habitum Lecideae, nulla certa marginis thallodis vestigia observare potui, saltem formam et texturam marginis proprii offert.

46. LECIDEA dryina. α.

L. crusta effusa subcontigua subpulverulenta alba; apotheciis minutis subglobosis demum planiusculis adpressis tandem rugosis irregularibus atris, intus carnosis cinereo-fuscis.

Lecidea dryina. *Achar. Meth. Lich. p.34.*

Lichen dryinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.16.*

Habitat in cortice crassa Quercus Sveciae.

Pro diversa aetate apothecia minutissima globosa disco punctiformi impresso, planiuscula et convexa observantur. Crusta interdum communis huic et Lecideae Ehrhartianae.

β. *L. lilacina:* crusta tenui contigua albo-cinerascente lilacina determinata nigro-limitata; apotheciis minutissimis.

Lecidea lilacina. *Achar. Meth. Lich. p.35.*

Habitat ad truncos Quercinos vetustos Sveciae.

Crusta tenuior quam in priori (α), lilacina, vel per aetatem albo-cinerascens, in ambitu sinuata limitata. Apothecia rarius sparsa oculis nudis vix perceptibilia, ut in Lecidea dryina subglobosa demum planiuscula marginata depressaque, unde concludimus, potius ejus varietatem esse quam speciem distinctam.

47. LECIDEA arthonioides.

L. crusta leprosa cohaerente pulverulenta albissima; apotheciis adpressis subrotundis subimmarginatis demum convexis confluentibus atris, intus cartilagineis concoloribus.

Habitat ad rupes Montis Oybin inque lignis putridis Lusatiae. *Mosig.*

Apothecia scabrida seu pulverulenta ut in Spilomatum speciebus.

In speciminibus ad ligna putrescentia obviis crusta solidior et apothecia majora confluentia valde gibbosa.

Margo in apotheciis proprius, licet saepe evanescens, probat, Lecideae nec Arthoniae speciem esse.

Similis Spilomati melaleuco s. Sp. versicolori, sed crusta magis pulveracea s. leprosa et apothecia majora.

48. LECIDEA aitema.

L. crusta leprosa pulverulenta pallide sulphurea; apotheciis subimmarginatis demum hemisphaericis subpapillatis confluentibusque atris, intus sordide albis.

Habitat in saepibus ligneis Sveciae. *Swartz.*

Crusta

Crusta subeffusa maculam expansam oblongiusculam in ligno efformans pallido-flavo-virescens pulverulenta rimosa. Apothecia subimmersa scabriuscula, juniora fere plana sparsa, adulta semiglobosa protuberantia, supra papillula elevata non raro instructa, ut pro Verrucariae specie facile haberetur, opaca atra, passim plura connata seu confluentia. Parenchyma apotheciorum molle subpulveraceum sordide album.

A Lecidea arthonioide crustae colore et apotheciis intus discoloribus optime distincta.

49. LECIDEA muscorum. *α.*

L. crusta tenui subpulverulenta albicante; apotheciis planis marginatis demum hemisphaericis confluentibus atris, intus sordide albicantibus.

Lecidea muscorum. *Achar. Meth. Lich. p.33.*

Lichen muscorum *Weber. Spicil. Fl. Goett. p.183. — Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.69.*

Ic. *Fl. Dan. T.1003. f.1. — Jacq. Coll. 4. T.7. f.1. — Engl. Bot. T.626.*

Habitat ad terram et supra muscos Europae.

Crusta muscis instrata tenuis vel nuda vel pulverulenta.

Apotheciis demum majoribus confluentibus et intus albicantibus certe a Lecidea arthonioide diversa.

De synonymo et figura in Engl. Botany dubium mihi est, nam etiam ad Lecideam arthonioidem vel Lecid. aitemam referri possent. Figura in Flora Danica nostrum Lichenem bene exprimit.

β. L. geochroa: crusta leproso-tartarea crassa molli glebulosa sordide cinerascente; apotheciis planis demum congestis confluentibus convexis magnis irregularibus immarginatis.

Habitat supra muscos destructos Sveciae. Galliae *Persoon.*

Vix propria species et non nisi crusta, per aetatem crassiori, interdum pulvinata, a priori (*α*) differt.

50. LECIDEA citrinella. *α.*

L. crusta leprosa granuloso-pulverulenta virescenti-flava; apotheciis sessilibus marginatis demum convexis atris; intus concoloribus.

Lecidea citrinella. *Achar. Meth. Lich. p.47. (exclus. synon. Dicks.).*

Lichen citrinellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.64. — Schrad. Journ. f. die Botan. 1801. St.1. p.73.*

Ic. *Achar. in. Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. T. 5. f. 5.*

Habitat ad terram ſupra muſcos deſtructos Sveciae. Intra murorum rimas Luſatiae, *Moſig.*

Cruſta vetuſta ex albido flaveſcit et magis pulverulenta evadit. Apothecia juniora minuta planiuſcula, adultorum diſco convexo et ſubinde tota ſubgloboſa.

β. *L. ſcabroſa:* cruſta effuſa tenuiſſima pulverulenta luteo-vireſcente; apotheciis convexis ſcabris.

Lecidea ſcabroſa. *Achar. Meth. Lich. p. 48.*

Lichen flavo-vireſcens *Dickſ. Pl. Crypt. Britt. 3. p. 13.*

Ic. *Dickſ. l. c. T. 8. f. 9. haud bona.*

Habitat ad terram nudam ſabuloſam Sveciae, Angliae.

A Lecidea citrinella (α) non differt niſi cruſtae colore magis luteo-vireſcente et apotheciis majoribus, nec, uti videtur, propria ſpecies eſt.

51. LECIDEA uliginoſa. α.

L. cruſta granulata ferrugineo-fuſca; apotheciis adpreſſis marginatis convexis confertis atris, intus concoloribus.

Lecidea uliginoſa. *Achar. Meth. Lich. p. 43.*

Lichen uliginoſus *Schrad. Spicil. Fl. Germ.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 69.*
Exſicc. *Schrad. Kryptogam. Saml. n. 163.*

Habitat ſupra terram locis turfoſis uliginoſis Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Apothecia fere ſemper convexa parva.

A Lecidea pelidna et Lecid. orphnea omnino diſtincta ſpecies et tam habitu cruſtae quam apotheciorum interna compage ab his diverſa.

β. *L. humoſa:* cruſta fuſco-atra; apotheciis concoloribus.

Lecidea uliginoſa *var.* γ. humoſa. *Achar. Meth. Lich. p. 43.*

Verrucaria humoſa. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 190.*

Lichen humoſus *Ehrh. Pl. Cr.*

Exſicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 14. n. 135.*

A priori (α) cruſta fere nigra tantum differt.

γ. *L. geomoea:* cruſta leproſa granulata cinereo-ferruginea; apotheciis demum convexis confluentibus. †

Lecidea uliginoſa *var.* β. geomoea. *Achar. Meth. Lich. p. 43.*

Verrucaria humoſimilis. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 190.*

Habitat

Habitat in terra muscosa Germaniae.

Hanc varietatem Hoffmanni ipse non vidi.

52. LECIDEA terrigena.

L. crusta effusa tenuissima inaequabili nigro-fusca; apotheciis minutis subimmarginatis subglobosis atris, intus concoloribus.

Habitat ad terram limosam Helvetiae *Schleicher*. Angliae? *Turner*.

Crusta adeo tenuis ut vix nisi colore suo obscure fusco observari queat, terrae instrata et inde inaequabilis. Apothecia minutissima atra opaca, juniora convexa margine vix perceptibili instructa, vetustiora omnino globosa immarginata — An a Spilomate humoso certe distincta?

A Lecidea uliginosa et ejus varietatibus toto habitu diversa, atque crustae et apotheciorum indole etiam a Lecidea synothea omnino differt.

Huc forte etiam referenda est Lecidea aphanea Turneri, cujus specimen quidem benigne misit vir Clarissimus, sed in capsula fere deperditum.

53. LECIDEA dolosa. α.

L. crusta subgranulato-pulverulenta cinereo-virescente; apotheciis planis demum flexuosis convexisque atris, intus concoloribus, margine tandem evanescente.

Lecidea dolosa. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 11.*

Habitat in cortice Abietis ad Sodankyle Lapponiae. *Wahlenberg.*

Apothecia juniora plana marginata integra, demum flexuosa evadunt et disco demum convexo facto margo evanescit, supra rugosa et inaequabilia.

Tam colore crustae quam apotheciorum indole et forma ab affinibus inprimis a Lecidea synothea distincta.

Ex observationibus ad hanc speciem factis in Meth. Lich. l. c. deleantur ea, quae de Lich. porriginoso Turneri dicta sunt.

β. *L. roburnea*: crusta cinereo-rufo-virescente; apotheciis minutis subimmersis confertis scabridis irregularibus.

Habitat in Quercuum annosarum cortice, Sveciae.

Vix propria species, nam crusta priori (α) simillima, nisi magis pulverulenta et parum dilute rufescens. Apotheciorum margines vix observari possunt, nam mox convexa et irregularia haec evadunt.

Ad hanc varietatem spectant observationes in Meth. Lich. Suppl. p. 11. allatae, sub Lecidea dolosa.

54. LECIDEA limosa.

L. crusta leprosa tenui albo-cinerascente; apotheciis adpressis minutis confertis congregatisque convexis rugosis submarginatis atris, intus nigricantibus.

Habitat ad terram limosam Helvetiae. *Schleicher*.

Crusta sat tenuis alba subcinerascens, aut vix perceptibilis. Apothecia conferta minuta vix umquam marginata semper convexa, sicca intus dilutius nigra, sed humectata tam extus quam intus aterrima, parenchymate molliori nec cartilagineo.

Crustae natura inprimis a Lecidea dolosa differt.

55. LECIDEA lutosa.

L. crusta leproso-pulveracea tenui cinereo-lutescente; apotheciis subsessilibus urceolatis atris subpruinosis, intus albicantibus.

Habitat in terra limosa Helvetiae. *Schleicher*.

Crusta e pulvisculis flocculosis composita apparet, ejusdem coloris ac terrae lutosae, cui instrata est. Apothecia haud parva, Pezizae cuidam similia, crassa, disco concava utplurimum pulvere albicante pruinoso, margine elevato tumidulo demum subflexuoso.

Substantia apotheciorum minus dura et subcoriacea, parenchymate adhuc molliori albicante.

56. LECIDEA Pezizoidea.

L. crusta tenuissime granulata cinereo-virescente; apotheciis subsessilibus urceolatis crassis atris, intus concoloribus, strato subdisco tenui lividiori.

Habitat supra muscos ad arborum truncos Lusatiae. *Mosig*.

Crustae granula subglobosa vix nisi oculo armato observabilia e cinereo fusco-virescentia. Apothecia cartilaginea tumida, disco concavo et margine crasso integro rarius aliquantum flexuoso et subrugoso.

Nisi crusta obstaret Pezizae speciem esse facile crediderem.

57. LECIDEA tersa.

L. crusta cartilagineo-membranacea laevigata albida, nigro sublimitata cephalodiisque convexiusculis fuscis adspersa; apotheciis minutis raris glabris concaviusculis atris, intus corneis.

Habitat ad corticem Pini Cembrae Lusatiae. *Mosig*.

Crusta late subeffusa, passim lineola serpentina nigra limitata albicans laevigata ad oculum armatum rimis quibusdam diffracta. In hac maculae occurrunt sparsae in medio obscurae, in ambitu dilute fuscae, apotheciis multo majores, demum in

in verrucae modum parum elevatae, supra laeviusculae, quae, uti videtur, cephalodia sunt, nec pro veris apotheciis habendae. Apothecia valde rara minuta, puncto centrali subtus affixa et hinc ibidem convexa ac pro maxima parte libera, subnitida, aetate magis opaca, disco concaviusculo demum plano, margine elevato tenui integro, parenchymate corneae substantiae ac coloris.

58. LECIDEA umbrina.

L. crusta leprosa tenui inaequabili obscure umbrina; apotheciis minutis adpressis lentiformibus marginatis atris, intus cinereo-nigricantibus.

Habitat ad basalten Montis Kahleberg Silesiae. *Mosig.*

Crusta subrimulosa obscure umbrina vel fere nigra. Apothecia minutissima fere semper convexa integerrima, margine tenui discum non superante constanter cincta, intus cornea obscure cinerea, humectata extus piceo-atra.

Similis Lecideae luteolae varietati fusco-rubellae et hypoptae, sed utique ab his distincta species.

Species dubiae.

59. LECIDEA alba. †

L. crusta subdeterminata membranacea subrimosa albida, pulvere conglomerato cinereo vel viridi-lacteo conspersa; apotheciis minutis adpressis planis atris.

Lecidea alba. *Flörke in Magaz. f. d. Neust. Entd. in d. Naturk. Berl. 1807. 1. p. 12.*

Lepraria alba. *Achar. Meth. Lich. p. 3.*

Byssus lactea? *Linn. et auctorum.*

Lichen albus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 7.*

Lichen lacteus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. — Hoffm. Enum. Lich.*

Ic. *Hoffm. l. c. T. 1. f. 3. — Engl. Bot. T. 1349. — Fl. Dan. T. 840. f. 4. Dillen. Hist. Musc. T. 1. f. 2.*

Habitat in truncis arborum Europae.

Fide observationum Cel. Flörke ad Lecideas referenda est haec species, quum autem apothecia ipse non viderim, an omnino distincta sit asseverare haud potis sum. Affinitatem habere cum Lecidea arthonioide vel Lecid. muscorum, sed forte diversam esse, probare videntur apothecia constanter plana minuta et marginata, ut ea describit eximius observator Flörke.

60. LECIDEA talcophila.

L. crusta tartarea crassa molli granulata rimosa inaequabili albo-subcinerascente; apotheciis? punctiformibus subimmersis convexis immarginatis nigris.

Habitat

Habitat in rupibus Helvetiae. *Schleicher.*

An puncta illa nigra in hujus crusta occurrentia apothecia vera sint nec ne vix dicendum; sed ob crustam singularem crassissimam intus mollem supra cartilagineam et a reliquis Lichenibus crustaceis mihi notis valde diversam ut species propria considerandа est, cui locum heic dedi, donec de apotheciorum natura meliora constabunt.

61. LECIDEA argillacea. †

L. crusta tenuissima obscure lutea; apotheciis subaggregatis nigris, intus ex rubro fulvis.

Lecidea argillacea. *Achar. Meth. Lich. p.51.*

Lichen argillaceus. *Bellardi App. Fl. Pedem. — Ust. Annal. d. Botan. St.15. p.88.*

Habitat ad terram argillaceam Italiae.

** *Apotheciis nigro-caesiis pruinosis*

62. LECIDEA speirea. α.

L. crusta tartarea determinata subcontigua albissima; apotheciis adpressis albo-pruinosis demum convexis nudis in basi thallode submarginante elevatis, intus atris strato sub disco cinerascente.

Lecidea speirea. *Achar. Meth. Lich. p.52.*

Patellaria *et* Verrucaria calcaria. *Hoffm. Pl. Lich. 3. 2. p.5. et Fl. Germ. 2. p.185.*

Lichen speireus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.59.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T.56. f.2.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Apothecia juniora omnino plana et crustae subimmersa. Margo proprius constans est.

Patellariam et Verrucariam calcariam Hoffm. specie non differre a nostro Lichene, nec Lecanorae speciem esse, specimina e Germania et Helvetia accepta docuerunt. Margines illi subalbidi quibus apothecia adulta cincta esse apparent, ne pro marginibus thallodeis veris habeantur cavendum est, nam aut a pruina alba ita colorati observantur margines proprii, quaque detersa atri fiunt, aut a basi thallode demum intumescente et apothecia subcingente oriuntur et neutiquam ad ipsum apothecium formandum ab ipsa infantia conducunt sed re vera spurii sunt. Tota interna apotheciorum atra compages, a thalli natura diversa, praeterea demonstrat, quod propria substantia formata sint, nec a margine

gine illo secundario accessorio et spurio thallode originem ducant. Margines proprii persistentes insuper probant Lecideae nec Lecanorae speciem esse. Hoc observatum volui contra Recensionem Methodi meae Lichenum in Allgem. Litter. Zeytung pro Anno 1804. No 246. p. 411. factam.

In statu vetusto, quando apothecia nuda, a crusta elevata ac submarginata fiunt similis est Lecideae amylaceae, at apotheciorum conformatio et natura interna maxime diversa.

β. *L. cretacea:* crusta tartarea tenuissime areolato-rimosa pulverulenta albissima; apotheciis minutis sessilibus planis, in basi thallode submarginante elevatis.

Lichen cretaceus? *Ehrh. Beytr.* 7. 12.

A priori (α) non differt nisi frequentia et minutie apotheciorum omnibusque partibus pruina alba suffusis.

Stratum sub disco cinerascens vix perceptibile, unde etiam hoc respectu similis Lecideae epipoliae, sed apothecia numquam convexa evadunt ut in illa, cujus apothecia praeterea numquam a crusta elevantur.

γ. *L. calcarea:* crusta tartarea contigua pulveracea alba; apotheciis minutis immersis concavis, demum emergentibus convexis margine proprio evanescente thallodeque spurio cinctis

Lichen calcarius? *Weis Crypt.*

Crusta amylacea pulverulenta. Apothecia minuta ad modum Urceolariae calcariae in crusta primo immersa.

63. LECIDEA margaritacea. α.

L. crusta tartarea contigua albicante, nigro-limitata; apotheciis minutis immersis demum sessilibus crassis albo-pruinatis, intus atris strato sub disco cinerascente, margine proprio tumente.

Habitat ad rupes Vallis Freniere Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta perfecta determinata orbicularis nigro-limitata supra glauco-alba s. margaritacea subpulverulenta intus amylacea lactea, vix manifeste rimosa. Apothecia juniora frequentissima minuta crustae omnino immersa, quemadmodum in ipsa Lecidea immersa, poro loco disci notata, adeo ut in hoc statu facile pro Verrucariae specie haberi posset. Inter specimina hisce apotheciis incipientibus solummodo instructa alia etiam videre licuit perfectiora, quae statum maturum, ut ita dicam, vel genuinum apotheciorum praebuerunt. Jam enim sat magna visa sunt crustae adpressa vel etiam sessilia tumidula margineque crasso proprio cincta non raro albo-pruinosa sed satis rara.

Apothecia minuta immersa rariora sunt in ea crusta ubi majora observantur. Quantum a Lecidea speirea differat e charactere ambarum satis patet.

β. *L. conſpurcata:* cruſta cinerascenti-alba tenuiſſime rimoſa; apotheciis minutis seſſilibus concaviuſculis nigris.

Lecidea conſpurcata. *Achar. Meth. Lich. p. 50.*

Lichen conſpurcatus *Engl. Bot. V. 14.*

Ic. *Engl. Bot. l. c. T. 964.*

Habitat in muris et montibus calcariis Angliae.

Priori (α) quoad cruſtam atque etiam apothecia juniora adeo ſimilis ut coactum me cenſui ad eamdem ſpeciem referre, nec differt niſi cruſta magis rimuloſa et apotheciorum adhuc non elevatorum ſitu magis ſuperficiali.

Praeter apotheciorum initia etiam aliis corporibus convexis ſubpulveruleutis pulviniliformibus, atque procul dubio paraſiticis, cruſta adſperſa eſt, ut in ſpeciminibus tam a Clariſſ. Smith quam Turner miſſis obſervare mihi datum fuit.

64. LECIDEA epipolia.

L. cruſta tartarea determinata rimoſo-areolata candida, areolis tumentibus inaequabili; apotheciis ſeſſilibus hemiſphaericis caeſio-pruinoſis, intus atris, margine proprio baſeos tenui perſiſtente.

Lecidea epipolia. *Achar. Meth. Lich. p. 53.*

Lichen epipolius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 58.*

Lichen intermedius *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 89.*

Lichen niveo-ater. *Dickſ. Cr. Britt. Faſc. 4.*

Ic. *Engl. Botan. T. 1137.* — *Dickſ. l. c. T. 12. f. 3.*

Habitat in muris et ſaxis Sveciae, Germaniae, Angliae.

Cruſta craſſiuſcula ex areolis tumentibus irregularibus inaequabilis. Apothecia inde ab infantia convexa, a pruina alba rara, qua teguntur, caeſia. Margo proprius tenuis perſiſtit ad baſin, licet apothecia per aetatem ſemigloboſa evadant, ſed albidus aliquando apparet a pruina denſa eum obducente et vix detergenda, quare facile pro margine thallode haberi poſſet; ſed quando humectantur apothecia et diſcus et margo eorum nigri videntur.

Apotheciis ſemper ſeſſilibus hemiſphaericis, nec a cruſta elevatis intusque totis atris a Lecidea ſpeirea et ejus varietatibus optime diſtincta. Quibus notis a Lecidea corticola differat, ubi de ea agitur dicendum.

65. LECIDEA corticola. α.

L. cruſta ſubtartarea granulato-areolata inaequabili albiſſima; apotheciis minutis ſubimmerſis caeſio-pruinoſis demum ſubgloboſis immarginatis nudis atris, intus cineraſcentibus.

Le-

Lecidea corticola. *Achar. Meth. Lich. p. 53.*

Lichen corticola. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 57.*

Ic. *Achar. Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. T. 5. f. 6.*

Habitat ad corticem truncorum Quercus, Fraxini, Ulmi, Europae.

In statu perfecto adeo similis Lecideae epipoliae ut pro eodem Lichene haberi posset, sed potius ut propria species est consideranda, nam crusta parcior et albidior, apothecia vetusta immarginata et interna cornea cinereo-nigricantia nec atra fragilia, supra tandem nuda atra glabriuscula.

Crusta per aetatem sordida evadit et subevanescit. Apothecia frequentissima interdum congesta.

β. *L. leucocelis:* crusta maculari rimosa albida; apotheciis convexis subpruinosis ad basin margine thallode demum evanescente subcinctis.

Verrucaria alboatra *Hoffm. Pl. Lich. et Fl. Germ. p. 193.*

Lichen albo-ater. *Hoffm. Enum. Lich. p. 30.*

Lichen circumscriptus *Persoon. secund. specim. missum.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 15. f. 2.*

Habitat in cortice Aceris, Ulmi, Aesculi, Galliae, Germaniae.

Crusta in initio suborbicularis crassiuscula rimosa alba aliquando sordide cinerascens per aetatem raro subeffusa. Quaedam inter apothecia juniora margine quasi thallode, sed spurio, cincta observantur, demum tamen evanescente; plurima vero inde ab initio margine proprio instructa sunt, unde veram esse Lecideae speciem patet.

Crusta ut et apothecia in hac varietate plerumque nuda sunt nec pruinosa.

Accedit ad Lecid. parasemam sed differt crusta tartarea et apotheciis subimpressis.

γ. *L. farinosa:* crusta leprosa pulveracea apotheciisque subimmersis convexis immarginatis pulvere albicante suffusis.

Lichen amylaceus *Ehrh. Cr.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Cr. Dec.*

Habitat in truncis arborum vetustis Germaniae, Helvetiae.

Crusta magis pulveracea nec rimosa et areolata a prioribus (α. β.) differt et apotheciis non raro conoideis in modum Verrucariae.

65. LECIDEA glebosa.

L. crusta granulato-verrucosa cinereo-caesia pulverulenta, verrucis demum subglobosis conglomeratis; apotheciis sessilibus plano-concavis nigris caesio-pruinosis, margine tumente.

Habitat ad terram in rimis petrarum Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta ex areolis planiusculis aliquando sublobatis per aetatem subglobosis conglomerata inaequabilis subpulverulenta. Apothecia demum dilatantur plana vel concaviuscula, regularia vel flexuosa, margine tumido plerumque elevato, intus cinereo-nigricantia mollia.

67. LECIDEA Dilleniana.

L. crusta tartarea plicato-gyrosa granulata molli-rosea; apotheciis sessilibus planiusculis nigris caesio-pruinosis, margine atro nudo tumidulo.

Lecidea Dilleniana. *Achar. Meth. Lich. p. 55.*

Lichen Dillenianus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 57.*

Ic. *Lich. Sv. Pr. l. c. T. 1. f. 1.*

Habitat ad latera et sub praeruptis montium Sveciae.

Crusta per aetatem subdispersa cinereo nigrescit areolis ejusdem angulosis discretis et apothecia flexuosa evadunt. Intus solida atra sunt.

Odor Lichenis svavis Violae vel Iridis florentinae radicum.

68. LECIDEA abietina.

L. crusta effusa tenuissima laevigata glaucescente; apotheciis subsessilibus planis nigris glauco-pruinosis, margine elevato tumido.

Lecidea abietina. *Achar. Meth. Lich. p. 54.*

Lichen abietinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 57.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Ac. Scient. Stock. V. 16. T. 17. f. 7.*

Habitat in corticis squamis Pini Abietis Sveciae.

Stratum sub disco apotheciorum tenue corneum cinerascens etiam in hac observatur.

Pruina apotheciorum magis persistens quam in reliquis speciebus hujus subdivisionis et vix umquam evanescens quando humectantur.

69. LECIDEA albocaerulescens. α.

L. crusta tartarea contigua aequabili alba; apotheciis elevatis planis atris caerulescenti-pruinosis, margine libero flexuoso nudo nigro.

Lecidea albocaerulescens. *Achar. Meth. Lich. p. 52.*

Lichen albocaerulescens. *Wulf. ap. Jacq. in Coll. 2. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 59.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 14. f. 2. — Jacq. Coll. l. c. T. 15. f. 1. — Tab. nostra 2. f. 3. quoad apothecia. m. a.*

Habitat

Habitat ad ſaxa in rupibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Apotheciorum cum thallo conjunctionem ſingularem in Icone noſtra citata oſtendi et explicavi. Diſcus eorum ſemper planus manet, ſed papillis et verrucis pliciſque in vetuſtis condecoratur, margine tunc vario modo plicato flexuoſo. Stratum ſub diſco tenue cineraſcens.

Cruſta per aetatem cinerea evadit.

β. *L. pruinoſa:* cruſta tenui rimoſa cineraſcente; apotheciis plano-convexiuſculis difformibusque nigro-brunneis caeruleſcenti-pruinoſis.

Lecidea pruinoſa. *Achar. Meth. Lich. p. 55.*

Lichen pruinatus *Dickſ. Pl. Crypt. Britt. 3. p. 15.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 77.*

Ic. *Dickſ. l. c. T. 9. f. 4.*

Habitat ad ſaxa in alpibus Scoticis, Helvetiae.

A Lecidea albocaeruleſcente vix diſtincta ſpecies, quod ſpecimina a Cel. Harriman miſſa docuerunt.

Cruſtae color ferruginoſus vel ferrugineo-ruſeſcens (cfr. Dickſ. l. c.) accidentalis eſt, nam proprie cineraſcens occurrit.

Speciminulum miſit Schleicher cruſta tenui continua luteo-ferruginoſa, in quo apothecia juniora minuta ſubgloboſa et pruina alba obducta erant, ſed explicata planiuſcula, margine craſſo elevato cincta, intus ſordide cinereo-nigricantia. An haec ſpecies propria ſit dicere non audeo, antequam plura et majora ſpecimina viderim; at tam cruſtae quam apotheciorum natura diverſa apparuit.

70. LECIDEA inculcata.

L. cruſta tenui ſubcontigua laevigata alba ſubpruinoſa, ambitu ſubfimbriato; apotheciis minutis planis cruſtae totis immerſis nigris pruina alba ſuffuſis.

Habitat in ſaxis Inſ. St. Bartholomaei Ind. Occ. *Forsſtröm.*

Species minutula. Cruſta aut ſuborbiculariter expanſa, diametro aliquot linearum, ſubcontigua vel ſubareolata obſolete ſubruguloſa pulvere albo pruinoſa et hoc deraſo laevigata, in ambitu irregulariter ſubradioſo-fimbriata fere ut in Lecanora Swartzii vel potius varietate radiante Lecideae lapicidae, aut diſperſa irregularis. Apothecia puſilla cruſtae omnino immerſa ſubrotunda plana marginata intus nigra, pruina alba vix in ſtatu humido evaneſcente vel alias detergendo tecta. Ob immerſionem, ab ambitu cruſtae ipſum apothecium cingente quaſi margo quidam ſpurius thallodes aliquando formatur.

**** Apotheciis variis coloratis.*

71. LECIDEA alabaſtrina. α.

L. cruſta tenui leproſa alba; apotheciis plano-convexis concoloribus integerrimis.

Lichen albo-incarnatus? *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 107.*

Ic. *Jac. l. c. T. 2. f. 3.*

Habitat in cortice arborum annoſarum Carpini, Pini Piceae, Fraxini Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta ſubdiſperſa. Apothecia plana vel demum lentiformia parva, margine integro obtuſo diſcum non ſuperante, per aetatem parum difformia ſ. vix exacte orbicularia cartilaginea.

Genuinus eſt hic Lichen, a quo, ut videtur, ejus varietates: Lichen roſellus Perſ. et Lich. anceps Rutſtr. originem ducunt.

A Lecanora albella cruſta flocculoſa, apotheciorum forma ac indole certe diverſa.

β. *L. roſella:* cruſta tenui cineraſcente; apotheciis plano-convexiuſculis roſeis, margine dilutiori.

Lecidea roſella. *Achar. Meth. Lich. p. 57.*

Lichen roſellus. *Perſoon ap. Uſter. in Annal. d. Botan. St. 7. p. 25. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 52.*

Habitat ad caudices Fagi, Betulae, Sveciae, Germaniae.

Cruſta propria in hac, ut apparet, deleta. Color diſci ſaturatior quam in praecedente (α) alias apothecia ſimillima ſunt.

γ. *L. anceps:* cruſta tenui ſubleproſa vireſcente; apotheciis carneis, tandem obſcure rufis, margine dilutiori depreſſo.

Lecidea roſella *var. β.* anceps. *Achar. Meth. Lich. p. 57.*

Lichen anceps. *Rutſtröm Diſſert. nov. Lich. Sp. Svec. p. 7.*

Habitat in cortice Pini ſylveſtris Sveciae. Luſatiae *Moſig.*

Cruſta ſubgranulata etiam occurrit. Margo apotheciorum diſcum parum ſuperans initio concolor albo-carneus, ſed quando diſcus demum rufo-fuſceſcit, hic pallidior et latiuſculus evadit.

72. LECIDEA leucinata.

L. cruſta leproſo-byſſacea cinereo-fuſco-viridi; apotheciis adpreſſis planis ſubrotundis lividis in ambitu albidioribus ſubimmarginatis.

Habitat in ſaxis Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta

Crusta effusa tenuis quasi byssacea viridis e cinereo-fuscescens. Apothecia parva frequentia crustae arcte adpressa, tota omnino plana, raro exacte orbiculata, in medio livido-pallescentia in ambitu albida. Margo vix ullus proprius vel elevatus, sed ambitus integer quamvis irregularis.

Pulchra et singularis species veluti punctis albidis in crusta obscura frequenter dispersis valde conspicua.

73. LECIDEA icmadophila. *α.*

L. crusta granulata inaequabili albo-virescente; apotheciis subsessilibus planis demum convexiusculis carneis sublutescentibus, margine tenui flexuoso.

Lecidea icmadophila *et var. β.* elveloides. *Achar. Meth. Lich. p 58. 59.*

Lichen icmadophila *Ehrh. Phytogr. n. 40.* — *Linn. Suppl. Pl.*

Lichen aeruginosus *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 53.*

Lichen elveloides *Weber. Spicil. Fl. Goett. p 186.* — *Roth. Tent.*

Ic. *Fl. Dan. T. 472. f. 4.* — *Hoffm. Enum. Lich. T. 8. f. 1.*

Habitat supra terram et muscos nec non ad asseres putridos locis humidis Europae.

Crusta e granulis minutis conglomerata plus minus virescens. Apothecia in ambitu subtus libera, vetusta convexiuscula et luteo-fuscescentia valde irregularia.

β. L. aeruginosa: crusta sublimitata subrimulosa granulata cinereo-glauca subvirescente; apotheciis planis carneis flexuosis.

Lecidea icmadophila *var. γ.* aeruginosa. *Achar. Meth. Lich. p. 59.*

Lichen aeruginosus. *Scopoli Fl. Carn. 2. n. 1368.* — *Weber. Spicil. Fl. Goett. p. 187.* — *Hagen. Hist. Lich. p. 52.*

Ic. *Jacq. Fl. Austr. T. 275.* — *Hagen. l. c. T. 1. f. 4.*

Habitat in truncis arborum et lignis putridis.

Variat crusta albidiori, cinerea et glauco-virescente.

74. LECIDEA Ehrhartiana *α.*

L. crusta rimosa rugoso-plicata granulataque alba subvirescente; apotheciis subsessilibus planis demum convexiusculis flexuosis difformibus conglomeratis pallide flavicantibus.

Lecidea Ehrhartiana. *Achar. Meth. Lich. p. 73.*

Lichen Ehrhartianus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 39.* — *Dicks. cr. Br. 4.*

Ic. *Lichenogr. Sv. Pr. l. c. T. 2. f. 1.*

Habitat ad corticem Quercus, Tiliae inque ligno subputrescente Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta

Crusta in cortice laevigata tenuis granulata vix umquam pulverulenta per aetatem cinerascens maxime inaequabilis. Apothecia juniora plana, immo concaviuscula, dein convexiuscula et vario modo flexuosa, semper marginata pallide flava.

Lichen graniformis Dicks. Hoffm. Hag. male uti distincta species ab his describitur, scilicet charactere ejus, a corpusculis illis atris verruciformibus rugosis et complicatis in crusta Lecideae Ehrhartianae frequenter parasiticis, desumto; nam non nisi initia sunt Calicii hyperelli et quidem ejus varietatis roscidae, ut recte etiam observavit Cl. Schrader in Journ. f. die Botan. 1801. St. 1. p. 70. quare etiam nomen triviale speciei, graniformis, ex hisce corporibus petitum, utpote falsum et confusionem pariens, omnino rejiciendum.

β. *L. polytropa:* crusta rimoso-areolata sordide flavo-virescente; apotheciis demum subglobosis conglomeratis immarginatis carneo-flavescentibus.

Lecidea polytropa. *Achar. Meth. Lich. p. 72.*

Lichen polytropus. *Ehrh. Cr. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 72. — Dicks. Cr. Br. 4.*

Lichen atrovirens. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 58. f. 2. — Jacq. Coll. l. c. T. 14. f. 2. — Engl. Bot. T. 1264.*

Habitat ad lapides in montibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Angliae.

Crusta jam cohaerens rimosa jam subpulverulenta (ut in Lich. polytropo Dicks.) aliquando subnulla. Apothecia juniora plana marginata, margine paullo dilutiori dein convexa, subglobosa atque ob mutuam pressionem angulosa.

Tantum a loco diverso crescendi originem suam ducere hanc varietatem pro certo habemus, nam in saxis tantummodo occurrit, dum prior (α) non nisi in cortice provenit, nec uti species distinctae considerari possunt, ob levem earum discrepantiam nullas notas characteristicas sufficientes et essentiales offerentem.

Lichen flavus Bellardi app. Fl. Pedem. (Parmelia unicolor Meth. Lich. p. 181. Lichen unicolor Lichenogr. Sv. Prodr. p. 71.) ad hanc Lecideae Ehrhartianae varietatem ni fallor pertinet et vix propria species est, nam tantum crusta magis flavicante differt secundum hujus auctoris descriptionem.

Cavendum ne cum Lecanora intricata confundatur ut in Engl. Botany factum esse vidimus.

75. LECIDEA marmorea. α.

L. crusta tenui albo-cinerascente; apotheciis subglobosis demum urceolatis albis disco carneo, margine tumido integro.

Parmelia marmorea. *Achar. Meth. Lich. p. 170. (exclusis synon. Dicks. et Hoffm.).*

Lichen

Lichen marmoreus. *Scopoli Fl. Carneol. 2. n. 1379. — Engl. Bot. V. 11.*

Ic. *Engl. Bot. T. 739.*

Habitat supra muscos in terra et ad arborum corticem Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta in hac tenuissima rarius subpulverulenta. In specimine ex Anglia a Clariss. Amico Smith accepto crusta muscis instrata tenerrima fuit verrucis quibusdam minutis interspersis, quae forte initia apotheciorum. Haec in initio subglobosa alba disco punctiformi impresso notata, qui per aetatem magis dilatatur et postea concaviusculus manet. Margo apotheciorum in specimine examinato nudus et integerrimus. E propria nec thalli substantia apothecia tota formata esse videntur, quare ad Lecideas retuli utramque varietatem; etiam habitu conveniunt cum Lecidea carneola et Lecidea pineti.

β. *L. cupularis:* crusta subtartarea subcontigua albo-virescente; apotheciis sessilibus urceolatis albis disco dilute lateritio, extus passim pulverulentis.

Lecidea cupularis. *Achor. Meth. Lich. p. 56.*

Lichen cupularis. *Hedwig St. Cr. 2. p. 58. — Dicks. Cr. Br. 2. p. 18. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 53. — Wither. Arr. 3. V. 4.*

Lichen marmoreus. *Wither. l. c. — Hoffm. Enum. Lich. p. 44.*

Ic. *Hoffm. l. c. T. 6. f. 4. — Hedw. l. c. T. 20. f. B. — Wither. l. c. T. 31. f. 3. 6.*

Habitat in rupibus schistosis et calcariis Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Speciminibus ab Amicissimo Schrader sub nomine Lich. cupularis Hedw. acceptis, cum illis, a Cl. Smith datis sub Lich. marmorei Engl. Bot. nomine, comparatis, hos Lichenes quoad apothecia omnino convenire et illum tantummodo crusta crassiori, a loco crescendi diverso orta, ab hoc differre, et sub una specie comprehendi debere didici. Intra apothecia horum duorum ne minima quidem vestigia cellularum vel vesicularum observare potui, tamen thecas sporis foetas suo Licheni adscribit Hedwig.

In varietate cupulari apothecia extus omnino nuda inveni sed pulverulenta ibidem esse adfert Hoffman, quod forte de speciminibus perfectioribus valet et melius asservatis.

Lichen marmoreus, cupularis et tricolor Wither. synonyma forte sunt secundum opinionem Turneri, sed ultimum potius ad Lecideae carneolae varietatem corneam referendum esse credimus. In specimine ab Amico hocce clarissimo misso crusta contigua et alba fuit. In specimine germanico crusta obscure vel sordide cinerea inaequabilis.

Ulterius forte inquirenda est haec varietas in loco crescendi (apud nos non occurrit). Nam si observatio Hedwigii vera, posset quidem ejus Lichen ut species pro-

pria

pria a Lecidea marmorea removeri. Ego ſpecimina parva nec optimae notae examini ſubjeci.

76. LECIDEA melizea.

L. cruſta tenui alba pulverulenta; apotheciis plano-concavis glabris marginatis pallide flavis.

Lichen luteus. *Dickſ. Cr. Britt. 1. p. 11.*

Ic. *Dickſ. l. c. T. 2. f. 6. — Engl. Bot. T. 1263.*

Habitat ad truncos arborum ſupra muſcos Angliae.

Cruſta tenuiſſima cohaerens, jam membranacea jam pulverulenta. Apothecia adulta corneae ſunt ſubſtantiae et ſubpellucida plana vel concaviuſcula, marginata regularia, raro conjuncta et inde margine parum flexa, colore plus minus pallide luteoque flavicantia. In ſeneſcentibus margo dilutior evadit.

Hunc Lichenem Dickſonii, cujus ſpecimen mecum nunc communicavit Cl. Turner, a me non viſum dum Methodum conſcribebam, male ut ſynonymon Parmeliae luteae ibidem p. 179. propoſui, quare etiam heic nomen Dickſonii triviale mutare coactus ſum, ne cum Lecidea lutea, epixanthae varietate nec non cum Lecidea luteola confunderetur.

Cruſtae ac apotheciorum indole eorumque colore a Lecidea luteo-alba omnino diſtincta ſpecies eſt.

77. LECIDEA carneola. α.

L. cruſta cartilagineo-membranacea glabra determinato-limitata incana ſoredifera; apotheciis craſſis tumidis concavis ſaturate rubellis.

Ic. *Tab. noſtra 2. f. 7. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad corticem arborum Luſatiae. *Moſig.*

Cruſta ut in Lecanorae verrucoſae varietate argena propagulis vel ſorediis albis et palleſcentibus adſperſa, quando integra, late expanſa et orbicularis limitata. Apothecia rara, initio ſubgloboſa diſco impreſſo punctiformi, demum dilatando concavo, tandem planiuſculo, margine ſemper craſſo tumido integerrimo, ſvaviter rubella.

β. *L. cornea:* cruſta effuſa tenui laevigata demum granulato-pulverulenta, alba; apotheciis minutis concavis ſubdiaphanis corneis fuſciſque, margine pallidiore.

Lecidea cornea. *Achar. Meth. Lich. p. 56.*

Lichen corneus *et* tricolor? *Wither. Arr. V. 4. p. 20.*

Ic. *Engl. Bot. V. 14. T. 965.*

Habitat in cortice antiqua Quercuum Angliae.

Occur-

Occurrit crusta nuda tenuissima et subpulverulenta.

Apotheciis minoribus tenuioribus dilutius in infantia coloratis et crustae natura a Lecidea carneola differt, sed ejus meram varietatem esse multa confirmant.

78. LECIDEA pineti.

L. crusta tenuissima sordide cinereo-virescente; apotheciis minutis urceolatis luteo-carneis integerrimis.

Lichen pineti. *Schrad. in Litt. secund. specim.. missum (Cfr. Meth. Lich. p. 68. in Obs. ad Lecid. vernalem).*

Habitat in Pinetis ad arbores prope terram inque ipsa terra e vegetabilibus putrefactis ortam Hercyniae *Schrader*, Lusatiae *Mosig.*

Crusta vix perceptibilis cui affixa sunt apothecia numerosissima minuta urceolata laevigata nuda, disco constanter concavo et margine integerrimo elevato.

Minutula sed pulchra species, apotheciis nudis oculis vix perceptibilibus.

Lecideae corneae proxima quidem sed certe species distincta. Cum Lecidea vernali ob apothecia semper concava minime confundenda.

79. LECIDEA luteola. α.

L. crusta tenuissime granulata cinereo-virescente; apotheciis sessilibus convexiusculis fuscescente-luteolis.

Lecidea luteola. *Achar. Meth. Lich. p. 60.*

Lichen luteolus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. 1. p. 85.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 42.*

Lichen vernalis. *Hoffm. Enum. Lich.* — *Engl. Botany.* —

Ic. *Hoffm. l. c. T. 5. f. 1.* — *Engl. Bot. T. 845.*

Habitat in cortice Fagi, Aceris, Ulmi, Salicis. Europae.

Crusta tenuis adspersa granulis subpulverulentis globosis rarioribus et confertioribus, per aetatem, uti etiam apothecia, magis fuscescens et obscura.

Margo apotheciorum integer demum in adultis subevanescit.

Polymorpha species.

β. *L. rubella:* crusta albido-flavescente subcinereaque; apotheciis dilute rubellis margine pallidioribus.

Lichen rubellus. *Ehrh. Cr.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 14. n. 136.*

Habitat ad arborum corticem Sveciae, Germaniae.

 Liche-

Lichenis statum juvenilem offert, apotheciis vix convexis.

γ. *L. porriginosa:* crusta pulverulenta sordide virescente; apotheciis junioribus fuscis margine albicante, adultioribus convexis margine evanido.

Lichen porriginosus. *Turner in Act. Societ. Linn. Lond. V. 7. p. 94.*

Ic. *Act. Soc. Linn. l. c. T. 8. f. 4.*

Habitat in cortice Ulmi Angliae. *Turner.*

E colore apotheciorum juniorum pro Lecanorae specie facile haberi posset, sed margo ille albidus a thallo non provenit et color ejus dein mutatur.

δ. *L. chlorotica:* crusta pulverulenta viridi; apotheciis confertis minutissimis planiusculis marginatis pallide luteolis.

Habitat in ramulis arborum exsiccatis inque cortice Pini Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta saturate vel aeruginoso-viridi et apotheciis crebris minutis pallidis vel dilute rubellis planiusculis marginatis a reliquis varietatibus differt.

ε. *L. erysibe:* crusta flocculoso-subpulveracea sordide aeruginosa; apotheciis minutis convexiusculis lividis demum fuscescentibus.

Lecidea erysibe. *Achar. Meth. Lich. p. 62.*

Lichen erysibe. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 50.*

Habitat in ligno putrescente locis umbrosis humidis Sveciae. Hispaniae *Lagasca.*

Apothecia aliquando subimmersa vix marginata rarius sparsa.

Varietatem δ. chloroticam in hanc abire, et sic distinctam speciem non esse, ex iteratis observationibus didici.

ζ. *L. fuscorubella:* crusta leprosa cinereo-fuscescente; apotheciis demum convexis conglomeratisque marginatis obscure rufo-fuscis.

Lecidea luteola *var.* δ. fusco-rubella. *Achar. Meth. Lich. p. 61.*

Verrucaria fusco-rubella. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 175.*

Habitat ad corticem arborum Germaniae.

Crusta tenuissime rugoso-rimosa, vix pulverulenta, inaequabilis, tamen, ut apparet, non distincta species, sed prioris (α) sola modificatio.

η. *L. hypopta:* crusta tenui rugulosо-subgranulata inaequabili cinereo-fusca; apotheciis plano-convexiusculis subimmarginatis nigro-fuscis.

Lecidea hypopta. *Achar. Meth. Lich. p. 61.*

Habitat in lignis et palis aqua passim submersis. Sveciae.

Similis varietati ζ. fuscorubellae, sed etiam hanc, quemadmodum var. ε. erysibe, a varietate δ. chlorotica originem ducere expertus sum.

ϑ. *L. arceutina*: crusta tenuissima laevigata nuda cinereo albida; apotheciis luteo-fuscis demum convexis fusco-nigris, margine evanido.

Lecidea luteola *var.* γ. arceutina. *Achar. Meth. Lich. p. 61.*

Habitat in truncis vetustis juniperinis. Sveciae.

Apothecia juniora subsessilia marginata, vetusta elevata convexa et subglobosa immarginata fere nigra.

ι. *L. acerina*: crusta tenui subnuda albo-virescente; apotheciis planis marginatis fusco-luteolis.

Lecidea luteola *var.* β. acerina. *Achar. Meth. Lich. p. 60.*

Habitat ad corticem in truncis Aceris Germaniae *Persoon*; in Pino Helvetiae *Schleicher*.

Crusta nuda vel subpulverulenta et magis cinerascente occurrit.

80. LECIDEA gibberosa.

L. crusta tenuissima inaequabili cinereo-virescente; apotheciis sessilibus crassis tumidis supra depressiusculis gibberosis subrotundis subimmarginatis luteo-fuscis.

Habitat ad ligna putrescentia Germaniae. *Schrader*.

Crusta effusa tenuis laevigata, sed ob superficiem ligni subjacentis inaequabilis sordide dilute virescens. Apothecia sparsa et passim confluentia crassa tumida, supra depressa nec umquam hemisphaerica, ab initio in ambitu crassiora sed vix ullo margine distincto proprio instructa, supra et in ambitu gibbis obsoletis subverrucosa, dilute et saturatius luteo-fuscescentia intus sordide albicantia.

A Lecidea luteola differt crusta non granulata absentia marginis apotheciorum et his demum non eodem modo convexis.

Nisi color apotheciorum et ambitus eorum tumidus, marginem verum et proprium assimilans, impediret, ad Arthonias referri posset haec species.

81. LECIDEA russula.

L. crusta subtartarea rimosa areolato-rugosa albo-subvirescente; apotheciis sessilibus convexiusculis fusco-rubellis, intus concoloribus.

Lecidea russula. *Achar. Meth. Lich. p. 61.*

Habitat in cortice Cinchonae ex America. *Swartz*.

Similis Lecideae luteolae α. sed satis differt crusta solida subnuda rimulosa ejusdemque areolis verrucoso-rugosis atque apotheciorum colore svavius rubello, substantia eorum interna concolori, at in Lecidea luteola sordide alba. Margo apotheciorum crassus in vetustis vix observabilis.

82. LECIDEA fuscolutea. α.

L. crusta granulata alba, granulis conglomeratis sublobatis; apotheciis planis luteo-rufis, margine tenui elevato demum flexuoso.

Parmelia fusco-lutea. *Achar. Meth. Lich. p. 180.*

Lichen fuscoluteus. *Dicks. Cr. Br. 2. p. 18. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 72.*

Exsicc. *Dicks. Sicc. Britt. 4. n. 25.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. V. 3. T. 65. f. 1. — Dicks. l. c. T. 6. f. 2. — Tab. nostra 2. Fig. 6. quoad apothecium m. a.*

Habitat locis alpinis muscos incrustans in Anglia et Helvetia.

Crusta effusa e granulis laevigatis cohaerentibus conglomeratis et subinde quasi lobatis composita unde satis inaequabilis, alba vel parum e cinereo virescens. Apothecia adulta supra plana, disco subrugoso, margine ejusdem substantiae ac coloris cincto, ad basin coarctata et inde quasi turbinata.

In speciminibus a me visis apothecia nuda fuerunt e luteo fusco-rubra absque ulla pruina lutea.

β. *L. leucoraea:* crusta cinerea; apotheciis demum subglobosis obscure rubro-fuscis immarginatis.

Habitat supra muscos destructos Helvetiae. *Schleicher.*

Apothecia juniora similia praecedentis (α) plana et marginata.

Cum Lecidea vernali, quam assimilat, haud confundenda.

83. LECIDEA vernalis. α.

L. crusta tenuissima albo-virescente; apotheciis subimmarginatis demum subglobosis confertis conglomeratis fusco-rubellis.

Lecidea vernalis. *Achar. Meth. Lich. p. 68.*

Lichen vernalis. *Linn. Spec. Pl. et S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 51. — Lightf. Fl. Scot. p. 805.? (exclus. synon.).*

Habitat supra muscos, quos incrustat, in Svecia, Helvetia.

Apothecia juniora crassa plana, margine distincto vix ullo vel colore dilutiori manifesto. Color eorum variat rubellus vel per aetatem subfuscus. Parenchyma cartilagineum dilute carneum. Crusta tenuissima arachnoidea vix umquam pulvere quodam suffusa.

Specimen conservo in stagno exsiccato s. loco quodam turfoso ad Lyngentind Lapponiae supra muscos putrefactos habitans et a Cl. Wahlenberg lectum, quod singulare phaenomenon obtulit. Adsunt in hoc apothecia juniora plurima, quorum margines albidi vel pallide e luteo rufescentes et quasi ab ipsa crusta formati, adeo

adeo ut pro Lecanorae specie sumi posset; sed alia margine disco concolori praedita simul reperiebantur. Basis autem juniorum parum elevata et apothecia arte adnata quasi marginem thallodem spurium formavit, ut in aliis etiam Lecideae speciebus, apotheciis atris instructis, contingere solet. Per aetatem hunc marginem evanidum et omnia adulta apothecia nullo tali cincta observavimus.

Male a quibusdam cum Lecidea luteola α. confusa est haecce species.

β. *L. sphaeroides:* crusta cinereo-virescente subpulverulenta; apotheciis demum globosis conglomeratis albo-incarnatis.

Lecidea vernalis *var.* β. sphaeroides. *Achar. Meth. Lich. p. 68.*

Verrucaria conglomerata. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 174.*

Lichen sphaeroides. *Dicks. Pl. Crypt. Britt. 1. p. 9.*

Ic. *Dicks. l. c. T. 2. f. 2.*

Habitat in ericetis et ad corticem arborum Sveciae, Angliae, Germaniae.

Non nisi colore apotheciorum a priori (α) differt, nam de reliquo simillima. Color eorum etiam aliquando in hac varietate (β) fuscescit.

In cortice crusta crassiori subpulverulenta occurrit.

Prioris (α) mera varietas, nec ad Lecideam luteolam pertinet, ut in Engl. Botany adfertur.

84. LECIDEA incarnata.

L. crusta granulata fusca; apotheciis incarnatis pruinosis demum convexis flexuosis.

Lecidea incarnata. *Achar. Meth. Lich. p. 58.*

Lichen incarnatus. *Thunb. Fl. Cap. Prodr. p. 176.* — *Achar. Lich. Sv. Prodr. p. 76.*

Habitat in arenosis ad Promontor. Bonae Spei Africae.

Specimen hujus ante plures annos visum examini ulteriori subjicere perhibuit longum a Museo Thunbergiano interstitium.

85. LECIDEA hypnophila.

L. crusta tenui pulveraceo-floccosa murina; apotheciis subimmarginatis demum subglobosis fusco-atris.

Lecidea hypnophila. *Turner Secundum specim. missum.*

Habitat supra muscos (Leskeam sericeam) Angliae. *Turner.*

Crusta potius flocculosa et inaequabilis quam pulveracea. Apothecia minuta. Juniora adpressa marginata fuscescentia, adulta convexa subglobosa fere nigra, margine evanido.

Tam a Lecidea mufcorum quam a Lecidea vernali, quibus proxima eft, diftincta videtur, nec apte cum quadam ex his conjungitur, nam crufta differt et apothecia intus alba funt.

86. LECIDEA anthracina.

L. crufta tenui effufa contigua atra opaca; apotheciis minutis planis demum convexiufculis marginatis rufo-fufcis.

Habitat ad faxa Lufatiae. *Mofig.*

Crufta nedum ad oculum armatum rimofa apparet fed fubfcabrida. Apothecia rariffime fparfa, autumno tantum occurrentia (ut affeveravit Cel. Mofig) ob minutiem non nifi oculis armatis obfervanda.

87. LECIDEA atrorufa. α.

L. crufta fubmembranacea contigua cinerafcenti-lurida; apotheciis fubimmarginatis demum convexis difformibus confluentibus gibbofiufculis fufco-atris.

Lecidea atrorufa. *Achar. Meth. Lich. p.74.*

Lichen atrorufus. *Dickf. Pl. Crypt. Britt. 4. p.22. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St.1. p.75.*

Ic. *Engl. Bot. T.1102. — Dickf. l. c. T.12. f.14.*

Habitat ad terram et fupra mufcos locis montofis Angliae, Germaniae.

Crufta fubmembranacea laeviufcula haud rimofa, fed paffim fubinde diffracta ex albido vel cinereo-virefcens et fufco-lurida varians. Apothecia adnata, juniora plana fubmarginata, adulta latius effufa difformia immarginata convexa et gibberulofa confluentia, parenchymate corneo albo, fupra rubro-fufca vel demum atro-rufa et fere nigra.

Non confundenda cum Arthonia lurida quae fimillima eft.

β. *L. fquarrofa:* crufta fquamofo-fubimbricata inaequabili cinereo-fufcente, fquamulis flexuofis fublobatis; apotheciis gibbofis fparfis fubfimplicibus.

Habitat ad terram in foffis montium Sveciae, Helvetiae.

Crufta e glauco cinereo-virefcens vetufta fufcefcens, raro fubcontigua et rimofa fed frequenter areolis crenato-lobatis fubimbricata. Apothecia rara vix confluentia.

88. LECIDEA viridefcens.

L. crufta tenui granulata aeruginofo-viridi; apotheciis convexis rugofis irregularibus confluentibus nigro-fufcis.

Lecidea viridefcens. *Achar. Meth. Lich. p.62.*

Lichen

Lichen viridescens. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. 1. p. 88.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 50.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helv. Cent. 1. n. 65.*

Habitat ad truncos emortuos putrescentes Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta granulato-pulverulenta late effusa in sicco e cinereo virescens. Apothecia minuta tam juniora quam adulta irregularia scabrida et rugulosa, margine vix ullo regulari praedita.

Parenchyma apotheciorum durum atrum.

89. LECIDEA icmalea.

L. crusta tenuissime granulata saturate viridi; apotheciis convexis marginatis nigro-fuscis.

Verrucaria viridis? *Hoffm. Flor. Germ. 1. p. 191.*

Habitat ad terram Sveciae. *Swartz.*

Crusta componitur e strato tenui granulorum subglobosorum minutissimorum laevium haud accumulatorum saturate viridium exsiccatione neutiquam cinerascentium sed atro-viridium. Apothecia rarissime inveniuntur, majuscula sessilia hemisphaerica marginata, humectata viride fusca.

Ex descriptione data abunde patet, quod a Lecidea viridescente satis distincta sit. Apothecia perpauca vidi et omnia ita comparata ut heic descripta. Humectatus totus Lichen pellucido-gelatinosus apparet uti Collema.

90. LECIDEA conglomerata.

L. crusta subcartilaginea granulata alba, granulis sublobatis imbricatis conglomeratisque; apotheciis convexis passim congestis confluentibus immarginatis nigro-fuscis.

Habitat supra terram ad montes Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta pulvillos convexos efformat. Apothecia juniora punctiformia crustae granis seu lobulis immersa submarginata, adulta plana sed plerumque convexiuscula, paucis in locis plerumque pluria congesta, unde inaequabilia et conglomerata margine nullo instructa.

Crustae conformatione cum Lecidea artyta convenit, sed apothecia differunt tam habitu quam parenchymate molli albido.

91. LECIDEA panaeola.

L. crusta areolato-verrucosa cinerea fusco-variegata; apotheciis depressis plano-concavis marginatis nigro-fuscis.

Habitat in montibus graniticis Ostro Gotiae. *Westring.*

Crusta subtartarea potius verrucosa quam granulata, verrucis ipsis confertis hemisphaericis supra albo-cinerascentibus subpulverulentis, inter quas aliae immixtae rufescentes. Apothecia inter verrucas crustae sparsa adpressa plana, margine tenui elevato cincta, fusco vel nigro-fuscescentia non raro etiam nigrescentia.

Quando verrucae rufescentes frequentius occurrunt crusta inde quasi variegata evadit; sed cavendum ne istae verrucae pro apotheciis habeantur. Ad perpendiculum dissectae praeter superficiem seu substantiam corticalem thalli, stratum tenue fuscum offerunt, substantiam reliquam amylaceam albissimam obducens. Parenchyma apotheciorum molle albidum.

92. LECIDEA quernea.

L. crusta leprosa granulato-farinosa dilute fusco-flavescente; apotheciis subimmersis demum convexis immarginatis fuscis nigrisque.

Lecidea quernea. *Achar. Meth. Lich. p. 62.*

Lichen querneus. *Dicks. Cr. Britt. 1. p. 9.*

Ic. *Engl. Bot. T. 485. — Dicks. l. c. T. 2. f. 3.*

Habitat in truncis Quercuum Sveciae, Angliae.

Occurrit crusta tenuissime granulata subrimosa et nudiuscula vel etiam subpulverulenta. Apothecia juniora crustae adpressa plana fusco-rubella margine proprio vix evidente cincta, adulta convexa majora fusco-atra atque etiam fere nigra, parenchymate concolori fusco.

93. LECIDEA cinereofusca. α.

L. crusta tenui subrimosa inaequabili albo-cinerea; apotheciis planiusculis demum angulosо-difformibus rubris, margine tenui persistente.

Lecidea cinereo-fusca. *Achar. Meth. Lich. p. 68.*

Patellaria ferruginea. *Hoffm. Pl. Lich. 6. p. 40. (exclus. Synon.).*

Patellaria cinereo-fusca. *Ejusd. l. c.*

Lichen cinereo-fuscus. *Weber Spicil. Fl. Goett. p. 188. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 44.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 12. f. 1. T. 35. f. 1.*

Habitat ad corticem Fagi, Tiliae, Salicis, aliquando in saxis Angliae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Crusta in saxis paullo crassior rimoso-areolata. Apothecia fere semper plana licet ob frequentiam et mutuam pressionem demum angulosa et flexuosa. In adultis discus parum elevatur, color e rubro fuscescens evadit, sed margines constanter manent et per aetatem vario modo flexi.

Sub-

Substantia apotheciorum interna cornea sordide albicans.

Hisce notis ab affinibus omnibus satis distincta.

β. *L. jungermanniae:* crusta tenuissima albo-cinerascente; apotheciis plano-convexiusculis marginatis rubris.

Lecidea jungermanniae. *Achar. Meth. Lich. p.70.*

Lichen jungermanniae. *Nat. Hist. Selsk. Skrift. 2. 1. p. 29.* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p.72.*

Ic. *Fl. Dan. T.1063. f.1.*

Habitat supra Muscos et Jungermannias Daniae, in campis Upsaliae et alpibus Lapponicis Sveciae.

Varietas tantum praecedentis (α) a loco mutato orta, nam color et habitus apotheciorum ut in illa.

Crusta tenuissima laevigata subnuda. Apothecia pulvere rubello aliquando pruinosa.

γ. *L. ammiospila:* crusta subverrucoso-granulata cinerascente; apotheciis planis aggregatis coccineo-rufis, margine exteriori thallode spurio subevanescente primo subcinctis.

Lecidea ammiospila. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 13.*

Habitat ad asseres ligneos Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Vix ac ne vix quidem distincta species.

Crusta maculam parvam format ad cujus centrum apothecia aggregata, exterioribus horum minoribus. Plerumque margo quidam a crusta formatus elevatus apothecia subtus cingit unde quasi margine duplici coronata apparent, sed hic margo spurius demum evanescit. Margines apotheciorum proprii saepe dilutius colorati quam discus.

94. LECIDEA caesiorufa.

L. crusta rimoso-areolata rugosa cinereo-caesia; apotheciis planis ferrugineo-rubris margine tandem crenulato, demum convexis subimmarginatis nigro-fuscis.

Lecidea caesio-rufa. *Achar. Meth. Lich. p.71.*

Lecidea crenulata. *Achar. ibm. l. c.*

Lichen caesio-rufus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p.45. (excluso synon.)*

Lichen crenularius. *Wither. Arr. Ed. 3. V. 4. p.32.*

Lichen ferrugineus. *Huds. Fl. Angl.*

Ic. *Wither. l. c. T.31. f.5.*

Habitat ad saxa et montes Sveciae, Angliae, Helvetiae.

 Tam

Tam colore quam natura et forma cruſtae ac apotheciorum a Lecidea cinereo-fuſca multum differt.

Apothecia juniora minuta plana margine integro, in adultis majoribus margo crenatur et criſpatur, (Lich. crenularius With.) in ſeneſcentibus, hemiſphaericis, margo tandem evaneſcit et color in his valde obſcurus. Pareuchyma apotheciorum corneum hyalino-albidum. Cruſtae color variat cinereo-caeſius et cinereo-nigricans.

Haec ſpecies forte cum Lecanora craſpedia a quibusdam commixta fuit. Videatur haec ſ. l. atque ejus varietas arenaria.

95. LECIDEA viridirufa.

L. cruſta tartarea rimoſo-diffracta tenuiſſime granulata obſcure viridi; apotheciis adpreſſis planis ferrugineo-rubris, margine tenui.

Habitat ad lapides ſchiſtoſos Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta craſſiori ſaturate viridi et granulis minutis adſperſa a Lecidea caeſio-rufa perbene, ut apparet, et certe diſtincta ſpecies; ſed ſubſtantia apotheciorum interna eadem ac in illa et margines per aetatem parum flexuoſi vel crena una alterave notati.

96. LECIDEA aurantiaca.

L. cruſta determinata laevigata inaequabili albicante; apotheciis confertis demum convexo-hemiſphaericis aurantiis, margine tenui dilutiori integro demum ſubevaneſcente.

Lecidea aurantiaca. *Achar. Meth. Lich. p. 69.*

Lichen aurantiacus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 44. (Synonyma partim dubia, partim falſa, nulla certa).*

Habitat ad truncos Populi Tremulae, Fagi, Sveciae.

Cruſta in ſtatu perfecto alba, nigro-limitata, ſed etiam ſubeffuſa occurrit et cineraſcens, glabriuſcula, rimis quibusdam diffracta et inaequabilis. Apothecia juniora plana, diſco aurantio, margine flavido integro; adulta convexa evadunt hemiſphaerica et fere globoſa, ſed margo integer manet vel poſtremo evaneſcit.

Cruſta aliquando parum flaveſcit. Parenchyma apotheciorum albicans.

Colore et forma apotheciorum a Lecidea cinereo-fuſca optime diſtincta ſpecies.

Miror hanc e nulla alia Europae regione ad me miſſam fuiſſe, quum apud nos ſatis frequens ſit. Paucis etiam nota videtur.

97. LECIDEA erythrocarpia

L. crusta tartarea determinata pulverulenta alba; apotheciis minutis confertis crustae adpressis plano-concaviusculis rufis, margine thallode baseos subocellatis.

Lichen erythrocarpius. *Persoon. Secund. Specim. et Litt.*

Habitat ad lapides calcarios prope Dyon Galliae. *Persoon.*

Crusta suborbicularis pulveracea et hinc fere contigua et rarius rimosa parum crassa. Apothecia punctiformia frequentissima plana ob marginem proprium parum elevatum concaviuscula apparent, opaca, subrugosa, tenuia, seu tantum modo e lamina proligera crustae adpressa composita, circumcirca a margine thallode spurio coronata, raro hoc destituta, quare ab inadsveto observatore facile pro Lecanorae specie sumeretur hic Lichen.

98. LECIDEA callosyne.

L. crusta leproso-tartarea pulverulenta albo-pallescente; apotheciis sparsis sessilibus demum convexis inaequalibus conglomeratis immarginatis cerino-rubellis, intus concoloribus.

Habitat in saxis Quartzosis et calcariis montis Omberg Sveciae.

Crusta effusa pulverulenta haud crassa pallide sulphurea. Apothecia juniora planiuscula sed utplurimum hemisphaerica et subglobosa sparsa, passim conglomerata inaequabilia, inde a prima infantia subimmarginata, in crusta sessilia et vix ac ne vix quidem margine quodam thallode spurio ad basin cincta.

Occurrit etiam crusta albo-cinerascente, apotheciis sparsis minus convexis nec conglomeratis.

Ob defectum marginis thallodis et colorem apotheciorum diversum tam a Lecanora haematomma et Lecan. elatina, quam Lecanora inalpina, cui alias simillima, omnino distincta, licet habitu et primo adspectu quodammodo cum his conveniat.

A Lecidea rupestri differt crusta leprosa et apotheciis sessilibus.

Cum Lecidea quernea et Lecid. saxetana neutiquam confundi potest.

99. LECIDEA saxetana.

L. crusta effusa leproso-tartarea pulverulenta lactea; apotheciis sessilibus convexis immarginatis rubro-sanguineis, intus dilutioribus.

Habitat supra saxa in montibus Ostro Gotiae Sveciae.

Crusta albissima pulveracea subcontigua. Apothecia parva crustae adpressa et non raro ab ea parum elevata, semper tumidula immarginata raro subconfluentia obscure sanguinea.

Lecideae querneae quoad habitum et colorem apotheciorum vetustorum proxima, sed crustae color diversissimus.

100. LECIDEA rupestris. α.

L. crusta tenui tartarea contigua cinerascente; apotheciis immersis planis marginatis, demum convexis marginatis glabris rufis, intus concoloribus.

Lecidea rupestris *et var. β.* calva. *Achar. Meth. Lich. p. 70.*

Lichen rupestris. *Scopoli Fl. Carn. 2. n. 1372. var. 1. — Web. Spic. Fl. Goett. v. β. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 43. cum Synon.*

Lichen calvus. *Dicks. Pl. Crypt. Britt. 2. p. 18.*

Ic. *Fl. Dan. T. 825. f. 2. — Hoffm. Plant. Lich. T. 17. f. 1. — Dicks. l. c. T. 6. f. 4.*

Habitat ad montes inprimis calcarios Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Apothecia juniora crustae solidae omnino immersa plano-concaviuscula, margine elevato proprio, rubella; per aetatem supra crustam elevata semiglobosa fulva et obscure rubra glabra nitida, margine non raro evanescente.

β. L. irrubata: crusta cinerea tenuissime rimosa; apotheciis plano-convexiusculis sessilibus difformibus subimmarginatis luteo-rufescentibus.

Habitat in Schisto Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta sordide cinerascens tenuiter rimosa. Apothecia juniora vix immersa, sed crustae adpressa, vix umquam marginata, semper plano-convexiuscula, rarius exacte orbiculata sed difformia ut in Arthoniis et saepe confluentia, e lamina ipsa proligera parum crassa tantum composita.

Ob defectum plurium speciminum an propria sit species decidere non audeo.

γ. L. pyrithroma: crusta contigua albissima; apotheciis subsessilibus convexiusculis marginatis luteo-flaveolis.

Habitat in saxis Sveciae, *Swartz.* Galliae *Persoon.* Angliae *Harriman.*

Crusta parum crassa quasi pulverulenta apparet nec glabra. Apothecia primo plana vel concaviuscula margine proprio elevato cincta demum parum convexa vel lentiformia, aliquando hemisphaerica et subglobosa ut in praecedente (α), sed numquam omnino crustae immersa ut in illa.

Variat crusta albissima et sordida, apotheciis flavidis, rufescentibus et per aetatem fuscis. Margines horum in infantia concolores demum disco dilutiores.

101. LECIDEA Turneriana.

L. crusta subdeterminata rimulosa nigro-fusca, areolis papillato-verruculosis; apotheciis demum convexiusculis flavo-rufescentibus, margine tumido integro.

Habitat

Habitat in ſaxis cretaceo-ſilaceis Angliae. *Turner.*

Cruſta parum craſſa ſolida tenuiſſime areolato-rimoſa laeviuſcula, ſed ex areolis parum elevatis verrucis ſeu papillulis quaſi rugoſa ac inaequabilis, obſcura e cinereo nigro-fuſca, ambitu ſinuato repando, intus ſubalbida. Apothecia ſeſſilia tumida aurei fere coloris ſeu flavo-rubella, diſco plerumque convexiuſculo, margine craſſo integro paullum dilutiori cincta, parenchymate albicante molliori farcta.

Pulcherrima et optime diſtincta ſpecies, Lecideae rupeſtri quodammodo ſimilis.

102. LECIDEA luteoalba. *α.*

L. cruſta tenui laevigata alba; apotheciis confertis demum convexis hemiſphaericis marginatis cerino-luteis, intus albis.

Lecidea cinereo-fuſca *var. β. luteo alba. Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 12.*

Lichen luteo-albus. *Turner in Act. Soc. Linn. Lond. V. 7. p. 92.*

Lichen lateritius. *Perſoon. ſecundum Specim. miſſum.*

Ic. *Act. Soc. Linn. l. c. T. 8. f. 3.*

Habitat in cortice ad truncos arborum, rarius in ſaxis, Sveciae, Galliae, Angliae, Helvetiae.

Cruſta in cortice admodum tenuis, in ſaxis magis craſſa et ſubrimuloſa, alba, vel parum cineraſcens et quaſi ſordida. Apothecia minuta frequentia plano-concaviuſcula demum convexa glabra ſubvitellina, marginata regularia.

Non confundenda cum Lecidea cinerea-fuſca vel ejus varietate jungermanniae, nam a priori apotheciis convexis ſed non anguloſis et ab utraque diverſo apotheciorum colore diſtincta. Etiam a Lecidea Ehrhartiana ac Lecidea melizea certis notis omnino diverſa eſt.

β. L. holocarpa: cruſta ſordide cinereo-luteſcente; apotheciis minutis planiuſculis luteo-aurantiacis ſubobliterata.

Parmelia vitellina *var. γ.* holocarpa. *Achar. Meth. Lich. p. 177.*

Lichen holocarpus *Ehrh. Cr.* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 73.*

Habitat ad parietes et ſepimenta lignea Germaniae. Angliae *Turner.*

Minime Lecanorae vitellinae varietas, nam ad Lecideas pertinet, et proxime ad Lecid. luteo-albam accedit, nec ut ſpecies propria ab ea facile diſtingui poteſt. Parenchyma apotheciorum corneum dilute ſeu ſordide albo-flaveſcens.

γ. L. pyracea: cruſta cineraſcente inaequabili demum nigra; apotheciis conſertis demum convexis ſubimmarginatis vitellinis.

Parmelia

Parmelia vitellina *var.* δ. byssina. *Achar. Meth. Lich. p.* 177.

Parmelia cerina *var.* ζ. pyracea. *Achar. ib. p.* 176.

Verrucaria byssina. *Hoffm. Fl. Germ.* 1. *p.* 197.

Verrucaria aurantiaca. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 178.

Patellaria ulmicola. *Decandoll. Secund. Specim. et Litt. Dufour.*

Lichen byssinus. *Hoffm. Enum. Lich. p.* 46.

Lichen aurantiacus. *Lightf. Fl. Scot. p.* 810. — *Ehrh. Cr.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.* 3. *n.* 28.

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T.* 4. *f.* 7.

Habitat in cortice ad truncos arborum et in saxis Sveciae, Germaniae, Angliae Galliae, Helvetiae.

Crusta incipiens orbicularis subzonata glauco-cinerascens apotheciis sparsis cerino-luteis, ut in priori (α). Crusta vetusta pulvere parasitico nigro-byssaceo et apotheciis creberrimis subaurantiacis obliterata.

Occurrit apotheciis perpusillis sparsis, nec non magis confertis multo majoribus ut in Patellaria ulmicola Decandollii.

A praecedente (β) differt apotheciis saepe majoribus convexioribus, senescentibus subimmarginatis, intus albidis et crustae colore per aetatem nigro.

Nec haec Lecanorae species est, sed ob marginem revera proprium ad Lecideas numeranda, neque propria species, nam essentialiter a Lecidea luteo-alba (α) haud differt.

δ. *L. oligotera:* crusta tenui rimosa inaequabili fusco-cinerascente; apotheciis minutis confertissimis planis luteo-aurantiis.

Habitat in tegulis tectorum et saxis calcariis Sveciae.

Vix nisi varietas praecedentis (α) ob diversum habitationis locum, ut in saxis fieri solet, mutata et crusta per aetatem crassiori praedita. Apothecia in speciminibus ad tegula habitantibus frequentissima, in lapide calario parciora inveni, sed semper minutissima plana vel parum convexa, margine interdum dilutiori integro, intus pallidiora. Discus per aetatem etiam fuscescit et margines quasi pulverulenti apparent.

A Verrucaria et Patellaria aurella Hoffm. distincta videtur.

103. LECIDEA epixantha. α.

L. crusta leprosa pulveracea flavo-lutea; apotheciis adpressis planis marginatis concoloribus.

Habitat ad terram ex muscis putrefactis ortam Sveciae. *Swartz.*

Crusta

Crusta omnino pulveracea e viridi saturate luteo-flava. Apothecia subimmersa semper plana et margine valido integro saepe pulverulento cincta.

Colore et forma apotheciorum a Lecidea lucida admodum diversa.

β. *L. lutea;* crusta pulveracea e pallido cinerascenti-lutea; apotheciis adpressis planis cerino-luteis, margine tenui.

Parmelia lutea. *Achar. Meth. Lich. p. 179. (excluso Synon. Dicks.)*

Habitat ad terram in sylvis prope radices arborum Sveciae.

Colore crustae in cinereum vergente et apotheciis saturatius coloratis eorumque margine tenuiori a priori (α) differt. In utraque varietate apothecia, jam margine tantum, jam tota pulvere crustae concolori adspersa observantur.

104. LECIDEA lucida. α.

L. crusta leprosa flocculoso-pulveracea virescenti-flava; apotheciis plano-convexiusculis subimmarginatis pallido-flavicantibus.

Lecidea lucida. *Achar. Meth. Lich. p. 74.*

Lichen lucidus *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 39. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 71.*

Habitat ad rupium ruinas antiquas Sveciae, Silesiae, Helvetiae.

Crustae color variat pallidius et saturatius e viridi flavidus. Apothecia subimmersa, margine vix perceptibili cincta pallidiora quam crusta, lentiformia, per aetatem aliquando tuberculata et difformia, juniora non raro pruina crustae concolori suffusa.

β. *L. thejotea:* crusta leproso-pulveracea sulphureo-virescente; apotheciis adpressis planiusculis marginatis irregularibus concoloribus.

Habitat ad parietes ligneos Sveciae.

Ob colorem et naturam crustae diversam ad Lecideam Ehrhartianam, nec ob habitum apotheciorum ad Lecanoram orosthеam referri potest, sed inter has et Lecideam lucidam quasi media est, tamen vix propria species.

Species dubiae.

105. LECIDEA argena. †

L. crusta subdeterminata membranacea aequabili lactea pulvere tenui virescenti-candido demum pallide rufescente conspersa; apotheciis superficialibus pallidis, margine dilutiori.

Lecidea argena. *Flörke Magaz. f. d. Neust. Entd. in d. Naturk. Berl. 1807. 1. p. 13.*

Habitat ad arborum truncos Germaniae.

Ex auctoritate Celeberrimi Flörke ut speciem propriam inter Lecideas suscipere debui, licet a me nondum visam. An autem re vera a Lecanora expallente mea vel Lecidea alabastrina α. distincta sit nescio. — Lepraria leiphaemam hujus synonymon esse ut affirmat Cel. Flörke, adhuc tamen dubito; nam thalli completi conformatio in hac valde diversa (cfr. Lepraiae leiphaemae descriptio infra s. l.). Hanc meam Leprariam vix rite cognovisse Cl. Flörke videtur.

Lecideam argenam Flörkei a varietate argena Lecanorae verrucosae diversam esse, per se satis patet; nam probabile non est apothecia vera diversae adeo naturae in una eademque crusta simul existere posse. Lecanorae verrucosae var. argena est Lichen argenus Lichenogr. Svec. Prodr. p. 8. De hac specie dissentire videtur laudatus Flörke.

106. LECIDEA Wulfenii. α.

L. crusta tenui roseo-purpurascente, ambitu rivisque serpentinis nigro-sanguineis; apotheciis immersis concoloribus.

Urceolaria Wulfenii. *Achar. Meth. Lich. p. 152.*

Lichen Wulfenii. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 34.*

Lichen marmoreus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2. p. 178.*

Ic. *Jacq. l. c. T. 13. f. 1. — Hoffm. Plant. Lich. T. 15. f. 2.*

Habitat ad saxa Austriae.

De genuina apotheciorum forma et natura ex descriptionibus et figuris citatis haud illustrati, nescimus, an rectius ad Lecideas quam ad Gyalectas vel Urceolarias referatur haecce pulchra species nondum a nobis visa.

β. *L. purpurascens:* crusta kermesina; apotheciis minutissimis. †.

Urceolaria Wulfenii *var.* β. purpurascens. *Achar. Meth. Lich. p. 152.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 19. f. 3.*

Habitat in rupibus marmoreis Delphinatus.

107. LECIDEA flavofusca †.

L. crusta determinata tenui granulata flava; apotheciis demum convexis irregularibus pallide fuscis.

Lecidea flavofusca. *Achar. Meth. Lich. p. 75.*

Lichen flavo-fuscus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. 1. p. 186. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 75.*

Habitat ad saxa arenaria Germaniae.

108.

108. LECIDEA fuſcata. †

L. cruſta leproſa ſubpulverulentá fuſco-nigricante; apotheciis marginatis obſcure rufis demum nigricantibus.

Lecidea obſcura. *Achar. Meth. Lich. p. 75.*

Lichen fuſcatus. *Lamack. Encyclop.*

Habitat in Saxis Galliae.

109. LECIDEA ſanguineoatra. †

L. cruſta leproſa pulverulenta albido-vireſcente; apotheciis hemiſphaericis immarginatis ſaturate ſanguineis demum rubro-atris.

Lecidea ſanguineoatra. *Achar. Meth. Lich. p. 50.*

Lichen ſanguineoater. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 117.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 78.*

Habitat ad terram argilloſam Auſtriae.

Eandem cum Lecidea atrorufa putarem niſi cruſtam pulverulentam tribuiſſet Cl. Wulfen.

110. LECIDEA viridiflaveſcens. †

L. cruſta leproſa albicante; apotheciis ſubgloboſis immarginatis laevibus flavo-vireſcentibus.

Parmelia ochrochlora. *Achar. Meth. Lich. p. 180.*

Lichen ochrochlorus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 71.*

Lichen viridiflaveſcens. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 101.*

Ic. *Jacq. l. c. T. 2. f. 1.*

Habitat ad lapides calcarios Auſtriae.

Cruſta tenuis farinaceo-glebuloſa, arcte adhaerens. Apothecia ſparſa et conferta hemiſphaerica ſubgloboſa non marginata. Wulf.

Si cruſta ſolidior et apothecia marginata eſſent ad Lecideae rupeſtris varietatem pyrithronam referre haud dubitarem, ſed ſpecimina nonnulla vidi et forte valde vetuſta fuerunt, quae deſcripſit Reverend. Inventor.

---

†† Thallo cruſtaceo effigurato vel ſubfoliaceo. *Lepidoma.*

111. LECIDEA Wahlenbergii.

L. cruſta orbiculari gyroſo-plicata in ambitu rotundato-lobata flavo-vireſcente; apotheciis ſeſſilibus convexiuſculis atris.

Lecidea Wahlenbergii. *Achar. Meth. Lich. p. 81.*

Lichen pulchellus. *Schrad. Journ. f. d. Botan. 1801. St. 1. p. 74.*

Lichen Davallii. *Smith. Secund. Specim. missum.*

Ic. *Meth. Lich. T. 2. f. 2.*

Habitat in alpibus Lapponiae Wahlenberg; Silesiae Schrader.

Crusta diversae latitudinis diametro 1 - 3 pollicari et ultra, senescens in centro subfrustulosa pallido-viridis vel prasina. Apothecia in plicis nec gyris elevatis affixa subimmersa et raro supra crustam protuberantia, semper convexiuscula marginata aliquando confluentia.

Parenchyma apotheciorum strias perpendiculares offert sed nullas cellulas regulares.

112. LECIDEA candida.

L. crusta subimbricata albissima, lobulis crenatis complicatis tumidis; apotheciis adpressis nigris caerulescenti-pruinosis, margine demum undulato.

Lecidea candida. *Achar. Meth. Lich. p. 79.*

Lichen candidus. *Weber. Spicil. Fl. Goett. p. 193.* — *Ehrh. Cr.*

Lichen tumidulus. *Smith in Act. Soc. Linn. Lond. 2.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 98.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 5. n. 49.*

Schleich. Plant. Crypt. Helv. Cent. 2. n. 73.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 33. f. 2.*

Habitat ad rupes et in destructis muscis Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Crusta e lobis crenato-incisis inflatis tumidis flexuosis complicatisque composita, superficie pruinosa, ad oculum armatum tenuissime granulato-rugosa scabriuscula. Apothecia juniora crustae adpressa et subimmersa marginata; adulta subimmarginata flexuosa difformia et confluentia.

113. LECIDEA vesicularis.

L. crusta subimbricata nigro-fusca, caesio subpruinosa, lobis integris complicatis obovatis; apotheciis atris nudis, demum hemisphaericis immarginatis.

Lecidea vesicularis. *Achar. Meth. Lich. p. 78.*

Lichen vesicularis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 94. (excluso synon. Lecideae candidae).*

Lichen sedifolius. *Scopol. Fl. Carniol. 2. p. 395.* — *Ach. Lichenogr. Suec. Pr. p. 136.*

Lichen leucophaeus. *Fl. Dan.*

Lichen graniformis. *Ehrh. Cr.*

Exsicc.

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.*
Schleich. Pl. Cr. Helv. Cent. 3. n. 73.

Ic. *Willd. Bot. Mag. 4. T. 2. f. 4.* — *Hoffm. Pl. Lich. T. 32. f. 3.* — *Fl. Dan. T. 955. f. 2.*

Habitat ad terram locis montosis Sveciae, Germaniae, Angliae, Galliae, Helvetiae.

Crusta satis polymorpha, e lobis vario modo complicatis variisque in locis in formam globosam subinflatis, verrucis utplurimum caesio-pruinosis obsitis, dum lobi reliqui nudi manent, composita. Apothecia juniora plana marginata, adulta convexa et hemisphaerica, confluentia, margine non raro destituta. Figura in Fl. Danica minus bona.

114. LECIDEA lurida *α.*

L. crusta imbricata viridi-fusca, lobulis orbiculatis crenatis subtus pallidioribus; apotheciis planis demum convexiusculis atris.

Lecidea lurida. *Achar. Meth. Lich. p. 77.*

Lichen luridus. *Swartz. Nov. Act. Ups. V. 4. p. 247.* — *Achar. Lichenogr. Suet. Prodr. p. 95.*

Lichen squamatus. *Dicks. Pl. Crypt. Brit. 2. p. 20.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helv. Cent. 3. n. 74.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stock. V. 16. T. 5. f. 2.* — *Engl. Bot. T. 1329.*

Habitat ad rupes supra terram Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Crustae color luridus. Lobi parvi subangulosi non profunde crenati flexuosi passim imbricati. Apothecia per aetatem confluentia tuberculosa marginem amittunt.

β. L. turbinata: crusta imbricata, lobulis abbreviatis crenulatis; apotheciis turbinatis rugosis nigris. †

Lecidea lurida *var. β.* turbinata. *Achar. Meth. Lich. p. 77.*

Psora turbinata. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 161.*

Habitat cum priori (*α*).

Fide Hoffmanni heic commemorata.

115. LECIDEA globifera.

L. crusta imbricata fusca, lobis integris sublobatisque flexuosis subrugosis subtus albidis; apotheciis subimmarginatis subglobosis obscure rufis.

Habitat ad rupes Helvetiae. *Schleicher.*

Similis Lecideae luridae, sed lobi majores crassiores laxe imbricati, margine parum elevati obtusi integri et sublobati, in adultioribus rugis impressis anasto-

mosantibus notati. Apothecia juniora lentiformia margine vix perceptibili donata, adulta fere globosa obscure rufo-fusca, intus subalbida.

116. LECIDEA paradoxa.

L. crusta rufo-fusca, lobis subrotundis passim subdiscretis demum convexis; apotheciis planis atris tandem convexis, intus sordide albis.

Lecidea paradoxa. *Achar. Meth. Lich. p. 82.*

Psora paradoxa. *Hoffm. Fl. Germ. 2. p. 163.*

Lichen paradoxus. *Ehrh. Cr. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 99.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.*

Habitat ad terram limosam Germaniae, Helvetiae.

Ni valde fallor haec nostra eadem species ac Lichen paradoxus Ehrh. sed hujus apotheciis margo albus adscribitur a Cl. Hoffman, qualem tamen in speciminibus a Cel. Schleicher missis haud observavi, sed omnino proprium et concolorem. Hic color forte a pruina alba, de qua etiam loquitur Hoffman, provenit, nam tandem omnino nigra evadere apothecia ipse affirmat.

Singularis Lichen est ob formam thalli. Crustae enim lobi in speciminibus a me visis omnes convexi et fere discreti erant, poro uno alterove pertusi. In Lichene Ehrharti ab Hoffmanno describuntur plani ab initio et marginati subimbricati. Specimina mea Lichenis statum vetustiorem forte offerunt. Margo apotheciorum per aetatem evanescit.

117. LECIDEA scalaris. α.

L. crusta imbricata virescenti-pallida, lobulis reniformibus erectiusculis subtus et margine pulverulentis; apotheciis planis atris.

Lecidea scalaris. *Achar. Meth. Lich. p. 78.*

Psora ostreata. *Hoffm. Fl. Germ. 2. p. 163.*

Lichen scalaris. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 95.*

Lichen leucophaeus. *Dicks. Cr. Br. 2. p. 20.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 16. T. 5. f. 1.*

Habitat in cortice antiqua truncorum Pini Sylv. et ligno exarido Juniperi inque terra tenui rupium Sveciae, Angliae, Germaniae.

Crustae squamae integrae discretae vel confertim imbricatae. Apothecia rarissima plana, margine tenui elevato demum flexuoso.

β. L. *myrmecina:* crusta e lobulis convertissimis convexis irregularibus cinereo-fuscis nitidis granulata imbricataque.

Lecidea

Lecidea scalaris *var.* β. myrmecina. *Achar. Meth. Lich. p. 78. (exclusis synon. et Figg.)*
Ic. *Dillen. Hist. Musc. T. 82. f. 2.*

Habitat ad ligna igne carbonisata Sveciae, Helvetiae.

Non nisi loborum colore et forma convexa irregulari a priori (α) distincta.

Lichen leucophaeus Fl. Dan. et Lichenogr. Sv. Prodr. p. 98. potius ad Lecideam vesicularem quam ad hanc speciem pertinet.

118. LECIDEA thriptophylla. α.

L. thallo subcrustaceo subimbricato cervino-fuscescente, laciniis adpressis planiusculis lacero-laciniatis eroso-dentatis; apotheciis demum convexis rufo-fuscis.

Lichen microphyllus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 97.*

Lichen dentatus *et* L. subtilis. *Persoon. secund. Specimina missa.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 59.* (Specimina in saxis lecta ad Lecanoram microphyllam pertinere videntur vetustam.) Huc pertinet etiam Ejusd. Cent. 4. n. 40.

Habitat in cortice vetusta arborum Sveciae, Galliae, Germaniae, Helvetiae.

Thalli folia minuta e pallido vel cinereo fuscescentia, juniora dilutiora adulta obscura, submembranacea plana adpressa, profunde et irregulariter quasi lacero-laciniata, margine omni eroso et denticulato non raro pulverulento. Apothecia raro in hoc Lichenis statu observanda, primo plana fusca, margine proprio dilutiori cincta demum evanescente quando discus convexus evadit.

A. Lecanora microphylla distincta et vera Lecideae species.

β. *L. corallinoides:* thalli laciniis in ramulos teretiusculos coralloideos erectiusculos confertissimos abeuntibus.

Lecidea microphylla *var. β. corallinoides. Achar. Meth. Lich. p. 76.*

Stereocaulon corallinoides. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 129.*

Habitat ad truncos arborum grandaevarum Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Non est varietas Lecanorae microphyllae, de qua vide l. l., sed Lecideae thriptophyllae modificatio, quae in hoc statu diversissima apparet, lobis fere omnibus evanescentibus et in ramulos teretes stipatissimos obscure cinereo-fuscos mutatis.

Apothecia in hac varietate frequentius occurrunt quam in priori (α).

γ. *L. velutina:* thalli laciniis in massam pulvinatam fuligineo-atram subspongiosam abeuntibus et permutatis.

Habitat in truncis arborum vetustis Helvetiae. *Schleicher.*

Colle-

Collemati pannosi similis. Etiam aquam cito imbibit, sed vestigia ramulorum ut in var. β. hisque similium ac interspersorum occurrunt et superficiem hinc inde tegunt. Per aetatem thallus satis crassus et intus spongiosus evadit.

119. LECIDEA demissa.

L. crusta verrucosa subimbricata cinereo-virescente, in ambitu foliaceo-lobata, lobis crenatis subtus nigris; apotheciis depressis planiusculis fusco-rufis.

Lecidea demissa. *Achar. Meth. Lich. p. 81.*

Lichen demissus. *Rutström. Dissert. Lich. Nov. Suec. Sp. p. 8. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 104.*

Habitat in nuda humo Hallandiae, Sveciae.

Crusta haud cohaerens, tantum in ambitu lobato-foliosa cinereo-pallida. Lobi minuti oblongi regulariter crenati sparsi et imbricati apice subascendentes vel elevati subtus nigri. Apothecia sparsa adpressa crustam vix superantia, margine subnullo manifesto.

120. LECIDEA canescens.

L. crusta orbiculari rugoso-plicata candida, in ambitu lobato-plicata; apotheciis centralibus plano-convexis atris.

Lecidea canescens. *Achar. Meth. Lich. p. 84.*

Lichen canescens. *Dicks. Pl. Crypt. Brit. 1. p. 10. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 103.*

Lichen incanus. *Relhan. Fl. Cantabr.*

Ic. *Engl. Bot. no 89. T. 582. — Dicks. l. c. T. 2. f. 5.*

Habitat in muris et truncis arborum Angliae, Galliae.

Crusta aut nuda aut senescens pulverulenta, subimbricata, albissima vel subcinerea, serediis minutis interdum adspersa. Apothecia minuta sparsa plana et convexiuscula rudia opaca, margine tenui vix manifesto vel evanescente.

121. LECIDEA Cocoës.

L. thallo submembranaceo imbricato orbiculari sinuato-lobato candido, subtus laevi nigro; apotheciis sparsis planis marginatis atris.

Lecidea Cocoës. *Achar. Meth. Lich. p. 84.*

Lichen Cocoës. *Swartz Fl. Ind. Occ. 3. p. 1891. — Ach. Lichenogr. Suec. Pr. p. 106.*

Habitat ad caudices vetustos Cocoës nuciferae Jamaicae. *Swartz.*

Simillima Parmeliae pictae vel Parm. ambiguae sed apothecia Lecideae Generis sunt. Thalli discus cohaerens subrimulosus granulatus. Laciniae versus

fus ambitum planae adpreſſae pinnatifidae, apicibus obtuſis ſubbilobis, parum imbricatae. Apothecia primo concaviuſcula ſubnitida demum flexuoſa.

Species dubia.

122. LECIDEA caelata.

L. cruſta tartarea effigurata cinereo-flaveſcente, lobis depreſſis criſpis ſubtus margineque albis; apotheciis ruſeſcentibus. †.

Lecidea caelata. *Achar. Meth. Lich. p. 83.*

Pſora caelata. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 166. 16.*

Lichen caelatus *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 98.*

Habitat ad terram in ſubalpinis montoſis Tyrolis.

Ex charactere Hoffmanni nequidem de Genere hujus Lichenis certior fieri potui.

---

††† Thallo ſtuppeo effigurato. *Crocynia.*

123. LECIDEA goſſypina.

L. thallo ſuborbiculato imbricato molli pulveraceo utrinque tomentoſo albido, laciniis rotundatis inciſo-crenatis; apotheciis planis nigris.

Lecidea goſſypina. *Achar. Meth. Lich. p. 85.*

Lichen goſſypinus. *Swartz Fl. Ind. Occ. 3. p. 1887. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 77.*

Habitat muſcis arboreis innaſcens in ſummis montibus Jamaicae. *Swartz.*

Totus Lichen refert pannum laneum e fibris tenuiſſimis, pulvere interſperſo, compoſitum, inque lobulos imbricatos diviſum. Apothecia minuta plana marginata, margine demum inflexo albo-pruinoſo, ſed, pruina deterſa, nigra, per aetatem flexuoſa irregularia. Apothecia albo-marginata a Clariſſ. Swartz dicuntur, ſed hic color non conſtans et genuinus eſt, ſed a pruina alba, ut attuli, provenit.

---

6. GYROPHORA.

Apothecium orbiculatum sessile gyroso-plicatum marginatum, membrana colorata (atra) tectum; intus similare.

Thallus foliaceus membranaceus peltatus.

SPECIES *).

1. GYROPHORA heteroidea.

G. thallo laeviusculo tandem subrugoso fusco-virente cinerascente nigroque, subtus nudo laevi atro; apotheciis demum convexis rugoso-plicatis.

Habitat in saxis et montibus Europae.

Sedulo observatis et comparatis hujus quamplurimis modificationibus ad unam speciem omnes referri debere tandem didici; nam non nisi aetate et crescendi locis differunt, una scilicet in alteram non raro abeunte.

Dignoscitur haecce species in primis superficie paginae thalli inferioris laevi nuda et atra.

Variationes praecipuae sunt.

α. *G. glabra:* thallo monophyllo planiusculo inaequaliter lobato atro-virente, subtus atro, utrinque nudo laevissimo.

Gyrophora glabra. *Achar. Meth. Lich. p. 101.*

Lichen glaber. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 144. (exclusis synon. L. anthracini et L. polyphylli).*

Lichen pullus. *Westr. Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 14. p. 49.*

Ic.

*) Synonyma Auctorum in hujus Generis Speciebus, quantum apud me fuit, correcta et genuina dare studui; at speciminibus ipsis auctorum non semper visis, aliquando me errasse probabile est; nam descriptiones datas non semper sufficientes inveni atque insigniter variant ipsae species, unde varietatum et specierum miscela apud Scriptores, atque harum inde orta confusio singularis vix extricanda, nec nisi per longam experientiam tollenda.

Ic. *Achar. Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 15. T. 2. f. 5. a. b.*

Habitat in Svecia.

Pagina ſuperior laevis vix elevato-punctata colore aeneo vel fuſco-nigro, in inferiori nuda atra. Margo thalli undulatus inciſo-lobatus in junioribus ſubinteger vel repandus in vetuſtis lacerus. Apothecia rara.

β. *G. polyphylla:* thallo polyphyllo complicato atro-virente ſubtus atro, utrinque nudo laeviſſimo.

Gyrophora glabra *var. β.* polyphylla. *Achar. Meth. Lich. p. 101.*

Lichen polyphyllus. *Linn. et Auctorum.*

Exſicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 10. n. 99.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 59. f. 2. — Engl. Bot. T. 1272. — Ach. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 15. T. 2. f. 5. c.*

Habitat ad ſaxa in variis regionibus Europae.

Antecedentis (α) variatio luxurians, laciniis thalli multiplicatis confertis irregularibus flexuoſis criſpis.

γ. *G. anthracina:* thallo monophyllo lacero-laciniato nigro-fuſco elevato-punctato, ſubtus nigro laevi atro pruinoſo.

Gyrophora anthracina. *Achar. Meth. Lich. p. 102.*

Ic. *Jacq. Miſc. 2. T. 9. f. 4.*

Habitat paſſim cum prioribus.

Similis varietati primae (α) ſed differt colore paginae ſuperioris plerumque in cineraſcentem vergente et punctis elevatis demum confluentibus unde vetuſta ſubrugoſa apparet, nec non pulvere nigro tenuiſſimo, quo pagina inferior vel tota vel maculatim tegitur vix detergendo.

Apothecia in hac numquam vidi.

Lichenem anthracinum apud Jacq. l. c. a noſtro non differre credimus.

δ. *G. corrugata:* thallo monophyllo plicato lacero-repando viridi-fuſco-cineraſcente, tenuiſſime rugoſo, ſubtus nigro laevi atro-pruinoſo.

Habitat in Helvetia. *Schleicher, Römer.*

Statum vetuſtum varietatis anthracinae offert.

Sub nomine Umbilicariae corrugatae Hoffm. ad me miſſa, at ab hac (Gyroph. proboſcidea noſtra) omnino diſtincta, nimirum ſi ſpecies Hoffmanni eadem ac Lich. meſenteriformis Ehrharti.

Qua paginam ſuperiorem Gyrophorae proboſcideae ſimilis, ſed minime cum ea confundenda, quae ſubtus non pruinoſa et aliter eſt colorata.

ε. *G. cinerascens:* thallo monophyllo plicato lacero-lobato griseo, tenuissime elevato-punctato rimulosoque, subtus laevi nigro cinereoque variegato.

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Supra omnino similis Gyrophorae spadochroae, etiam thallus ut in hac rigidus, sed differt pagina inferiori nuda colore passim nigro et cinereo-fusco, maculatim variegata; maxima tamen parte nigra opaca et veluti in praecedentibus varietatibus (γ. δ.) atro-pruinosa.

ζ. *G. variegata:* thallo polyphyllo complicato atro-virente, punctis maculisque nigris, subtus nigro-fuscis, variegato.

Habitat in saxis rupium Ostro Gotiae.

Habitus varietatis β. polyphyllae, sed minor est et tenuior.

2. GYROPHORA proboscidea. α.

G. thallo tenui membranaceo reticulato-rugoso cinereo-fuliginoso, subtus laevi nudo pallidiori; apotheciis turbinatis demum convexiusculis gyroso-plicatis.

Gyrophora proboscidea. *Achar. Meth. Lich. p. 105.*

Umbilicaria corrugata. *Hoffm. Plant. Lich. V. 2. 4. p. 65.*

Umbilicaria rigida. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 112.*

Umbilicaria mesenterica. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 103.*

Lichen proboscideus. *Linn. Spec. Pl. et S. N.* — *Achar. Lich. Suec. Prodr. p. 149.*

Lichen mesenteriformis. *Wulf. ap. Jacq. Misc. 2. p. 85.* — *Ehrh. Cr.* — *Schrad. Cr.*

Lichen deustus. *Lightf. Fl. Scot. p. 861.* — *Web. Hag. Roth.*

Lichen Dillenii. *Wither. Arr. 3. p. 63. (Sub: G. hirsuta in Meth. L. p. 109.)*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 9. n. 89.*

Schrad. Krypt. Saml. n. 119.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 43. f. 4-7.* — *Jacq. l. c. T. 9. f. 5.* — *Tab. nostra 1. fig. 8. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad montes Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus monophyllus orbicularis in ambitu crenato-erosus, tenuior, rugis tenuissimis subconcentricis supra notatus, arcte saxo adpressus, subtus pulvisculo glauco interdum adspersus, raro fibrillis quibusdam instructus, prope marginem lacerum praecipue occurrentibus. Apothecia utplurimum supra plana, juniora sat simplicia, margine elevato integro discum punctiformem impressum cingente (unde nomen triviale Linnaei a similitudine ostioli proboscidis Elephantinae) dein una vel altera plica subcircinata tandem gyrosa notata,

Ad hanc etiam proxime accedit Lichen deustus Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. T. 1. f. 3. nisi propria species sit, sed fide Ehrharti cujus Lichenem mesenteriformem ipse vidi, haec Ehrharti et Wulfenii Species ad nostram Gyroph. proboscideam pertinet.

β. G. *Jacquini*: thallo laevi subrugosoque fusco-nigricante, subtus subcinerascente rare fibrilloso; apotheciis planiusculis gyroso-plicatis.

Gyrophora Jacquini. *Ach. Meth. Lich. p. 104. (Exclusis synon. Lightf. Dicks. Wither.)*

Lichen pullus. *Jacq. Misc. 2. p. 83.*

Ic. *Jacq. l. c. T. 9. f. 3.*

Habitat ad rupes Carinthiae.

Thallus supra laevis vel rugis et papillulis obtusis parum elevatis notatus, subtus vel totus fusco-nigricans absque fibrillis vel cinerascens praecipue versus centrum et fibrillis nigris raris obsessus. Apothecia minuta plica una alterave circinata, per aetatem gyroso-plicata.

Vix nisi varietas est Gyrophorae proboscideae. Unicum tantum specimen ipse vidi in Museo Swartziano asservatum et pro Lichene pullo Jacquini venditatum.

Colore supra et subtus atque fibrillis passim erumpentibus a priori (α) aliquantum distincta, sed in illa etiam color mutatur et fibrillae aliquando observantur.

γ. G. *exasperata*: thallo punctis rugis squamulisque erectiusculis confertis scobiformibus exasperato cinereo-nigricante; apotheciis hemisphaericis gyrosissimis.

Gyrophora proboscidea *var. β.* exasperata. *Achar. Meth. Lich. p. 105.*

Lichen exasperatus. *Gunn. Fl. Norveg. — Retz. Prodr. Fl. Scand.*

Ic. *Fl. Dan. T. 47. f. 3. — Hoffm. Plant. Lich. T. 2. f. 1-2.*

Habitat in Svecia, Norvegia, Helvetia.

Cum praecedente (α) mixta occurrit et tantum modo ejus variatio senilis, nam subtus huic omnino similis.

3. GYROPHORA arctica. α.

G. thallo crasso duro rigido elevato-punctato rugoso cinerascente; subtus nudo pallide ochroleuco; apotheciis demum subglobosis gyrosissimis.

Gyrophora arctica. *Achar. Meth. Lich. p. 106.*

Ic. *Achar. Meth. L. T. 2. f. 6.*

Habitat in alpibus Lapponicis *Wahlenberg*, Helveticis *Schleicher*.

Thallus in statu perfecto suborbicularis, monophyllus, vario modo flexus et plicatus mox evadens atque irregularis, valde crassus durus et rigidus, supra rugis validis

lidis et punctis elevatis obtusis subverruculosus cinereus, demum nigricans; subtus laevigatus pallidus vel fuscescenti-ochroleucus absque fibrillis.

Ob thalli substantiam discrepantem et habitum proprium atque magnitudinem multo majorem, non potui non ut propriam speciem proponere, licet aliis notis ad Gyrophoram proboscideam satis accedat.

In statu senili thallus convexus plicatus et in ambitu reflexus evadit supra rugis et apotheciis confertissimis elevatis et subpedicellatis (ut in var. mesaraea) obtectus, fere nigris.

β. *G. mesaraea:* thallo laevi polyphyllo crispato-lobato cinereo-nigricante, subtus nudo albido-fuscescente; apotheciis subpedicellatis planiusculis gyroso-plicatis.

Gyrophora mesaraea. *Achar. Meth. Lich. p. 106. (exclus. Synon.)*

Habitat in Tyroli et Helvetia.

Thallus crassus vix peltatus, lobatus, lobis irregularibus plicatis crispis et subimbricatis, supra et subtus laevis, fibrillis interdum aliquot instructus. Apothecia supra planiuscula aliquando subpedicellata, plicis exstantibus eleganter circinata.

Specimen vidi nomine Lich. mesenteriformis Jacq. inscriptum ab Amiciss. Swartz communicatum et aliud ex Helvetia a Cel. Schleicher ad me missum, ad quae characterem et descriptionem concinnàvi.

Toto habitu cum Gyrophora arctica convenit et differt tantum pagina superiori magis aequabili et apotheciis subinde magis elevatis et quasi pedicellatis. An propria species sit, is dicat, cui plurima specimina in loco natali examinare concessum est.

4. GYROPHORA tornata.

G. thallo crassiusculo duro irregulariter laciniato plicato rugoso complicato fusco-nigricante, subtus pallido subfibrilloso; apotheciis demum convexo-conoideis, plicis concentricis circinatis.

Ic. *Tab. nostra 2. f. 13. quoad apothecia. m. a.*

Habitat in Alpibus (Städjan) Dalekarliae. *Westring.*

Thallus in specimine quod coram habeo complicatus, e foliolis crassis cartilagineis diverso modo et irregulariter laciniatis, flexuosis et plicato-rugosis compositus, supra laevigatus fusco-ater, subtus pallido-ochroleucus nudus vel fibrillis passim et in marginibus sparsis ramosis fuscis instructus. Apothecia sessilia primo planiuscula plicis concentricis rarius subgyrosis demum convexis et fere conicis, plicis quamplurimis concentricis circinata.

Quoad substantiam thalli proxime accedit ad Gyrophoram arcticam, in primis affinis est ejus varietati mesaraeae, a qua tamen ut et a reliquis abunde differt thallo angustius lacinulato et forma apotheciorum.

Specimen

Specimen unicum tantum vel alterum obſervavit poſt reditum ab itinere ad alpes Dalekarliae hac aeſtate peracto, inter alios Lichenes in eodem loco collectos, Clariſſimus inventor; quare haud dicere poſſumus, utrum thallus ſemper hoc deſcripto modo complicatus ſit, an magis ſimplex occurrat.

5. GYROPHORA cylindrica. *α.*

G. thallo nudiuſculo plicato glauco-cinereo, lobato, fibrillis atris ciliato ſubtus laevi ſubnudo ochroleuco; apotheciis planiuſculis circinato gyroſoque plicatis.

Gyrophora cylindrica *et var.* β. denticulata. *Achar. Meth. Lich. p. 107.*

Umbilicaria crinita. *Schrad. Kr. S.*

Lichen cylindricus. *Linn. Amoen. Acad. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 148.*

Lichen crinitus. *Lightf. Fl. Scot. p. 860.*

Lichen proboſcideus. *Hudſ. Ehrh. Hedw. Wulf. Wither. Murray et Gmel. in S. N. Linn.*

Lichen polyrrhizos. *Web. et Weis.*

Lichen corneus. *Gunn. et Retz.*

Exſicc. *Schrad. Krypt. Saml. n. 120.*

Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 2. n. 19.

Ic. *Hedw. Pl. Cr. T. 1. f. A. — Hoffm. Plant. Lich. T. 44. f. 1-9. — Flor. Dan. T. 471. f. 1. 2. — Jacq. Miſc. 2. T. 9. f. 2. a-f. — Engl. Bot. T. 522. — Dillen. Hiſt. Muſc. T. 29. f. 116.*

Habitat ad montes et alpes Lapponiae, Angliae, Germaniae, Galliae, Helvetiae, Hiſpaniae.

Thalli ſuperficies prona ad lentem viſa tenerrime ſubvilloſa apparet. Cilia in ambitu ſimplicia vel ramoſa per aetatem ſubinde evaneſcunt. Pagina thalli inferior vel omnino nuda vel fibrillis ſparſis et rarioribus inſtructa, colore tandem in cinereum vergente.

Nomen triviale Linnaei licet non optimum tamen ſancte ſervandum putavi: eſt hoc ab apotheciorum incipientium forma deſumtum, nam tum elevata et ſubcylindrica ut in Gyrophora proboſcidea. Vetuſta hemiſphaerica elevata et ſubpodicellata gyroſo-plicata evadunt. Teſte clariſſimo Smith in Herbario Linnaeano haecce ſpecies Lichenis proboſcidei nomine inſcripta occurrit; ſed ſub nomine Lichenis cylindrici ipſe Linnaeus olim eam deſcripſit in Diſſertatione de Splachno. Cfr. Ej. Amoen. Acad.

Varietatem Gyroph. proboſcideae crediderunt aliqui recentiorum, ſed omnino diſtinctam ſpeciem eſſe multa ſvadent.

Variat

Variat margine thalli denticulato-ciliato (var. β. denticulata Meth. Lich. p. 107. Dill. H. M. T. 29. f. 116. B.) sed haec levior aberratio minoris momenti est nec ideo ut varietas constantior sigillatim observanda.

β. G. *fimbriata:* thallo polyphyllo complicato, subtus fibrilloso, margine ciliis densissimis ramosis brevibus obvallato crispo fimbriatoque; apotheciis scutelliformibus.

Lichen corneus? *Latourette.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 44. f. 8. proxima est.*

Habitat in alpibus Helveticis. *Schleicher.*

Pulchra est varietas polyphylla ob marginem loborum pannoso-cristatum atrum. Lobi concavi adscendentes subrotundi, in vetustis magis irregulares. Quamvis fibrillae ramosae fuscae in pagina inferiori thalli obveniant tamen pro distincta specie haberi nequit. Cilia marginalia brevia densissima, in vetustis etiam longissima; semper ramosissima et complicata. Apothecia interdum vix plicata.

6. GYROPHORA erosa. α.

G. thallo ruguloso fusco-nigro in ambitu cribroso eroso-laciniato, subtus cinereo-fusco glabro subgranulato subfibrilloso; apotheciis convexiusculis gyroso-plicatis.

Gyrophora erosa. *Achar. Meth. Lich. p. 103.*

Lichen erosus. *Weber. Spicil. Fl. Goett. p. 259. — Ach. Lichenogr. Suec. Pr. p. 145.*

Lichen reticularis. *Westr. N. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 14. p. 45.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 31. n. 306.*

Ic. *Ach. in Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 16. T. 2. f. 1. — Hoffm. Pl. L. T. 70.*

Habitat in montibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus versus diem inspectus, in primis in ambitu, pulchre cribroso-reticulatus apparet; supra verrucis elevationibus et apotheciorum initiis inaequabilis et subrugosus, subtus aut nudus aut granulis et passim fibrillis adspersus, cinereus et pallido-fuscescens. Apothecia juniora supra plana glabra una vel altera tantum plica notata.

β. G. *torrida:* thallo plicato-rugoso flexuoso crispato-lobato, ambitu subcribroso, subtus albido-fuscescente lacunoso-reticulato fibrillosoque.

Gyrophora erosa *var.* β. torrida. *Achar. Meth. Lich. p. 104.*

Umbilicaria torrefacta. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. 1. p. 104.*

Lichen torrefactus. *Lightf. Fl. Scot. p. 862. (Sub G. Jacquini in Meth. Lich. l. c.)*

Lichen polyrrhizus. *Hudf. Fl. Angl. (Sub G. pellita in Meth. L. p. 108.)*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. T. 30. f. 118.*

Habitat

Habitat in Anglia, Germania.

Ex speciminibus hujus a Clarissimis Viris Smith et Schrader missis didici, non nisi varietatem prioris (α) esse, magis quam haec complicatam vixque cribrosam, subtus ob aetatem lacunulis profundis et fibris validis anastomosantibus non raro quasi reticulatam.

7. GYROPHORA deusta.

G. thallo scabriusculo pulverulento fusco, subtus impresso-punctato lacunoso laevi nudo concolori; apotheciis planis circinato-plicatis, demum convexis gyroso-rugosis.

Gyrophora deusta *cum variett.* β. brotera *et* γ. flocculosa. *Ach. Meth. Lich. p. 102. 103.*

Umbilicaria flocculosa. *Hoffm. Pl. L. V. 3. 4. p. 3. et Fl. Germ. p. 110.*

Lichen deustus. *Linn. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 145.*

Lichen flocculosus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 99.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 68. f. 1-4. — Jacq. l. c. T. 1. f. 2.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Helvetiae, Germaniae.

Thallus tenuior quam in praecedentibus et flexibilis, e punctis elevatis, flocculis et squamis scobiformibus concoloribus exasperatus (var. flocculosa Meth.) in ambitu non raro laciniis valde laceris praeditus (var. brotera Meth.); subtus nudus fossis et lacunulis parvis notatus, in ambitu irregularis lacerus flexuosus ad centrum plicatus, uti etiam omnes reliquae fere species.

8. GYROPHORA hyperborea.

G. thallo papuloso-rugoso fusco-nigricante, subtus obsolete lacunoso laevi atro; apotheciis angoloso-difformibus planiusculis nitidis simpliciter plicatis.

Gyrophora hyperborea. *Achar. Meth. Lich. p. 104.*

Lichen hyperboreus. *Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 146.*

Lichen Jacquini. *Wither. Arr. 3. p. 60. Gmel. Syst. Linn. (Sub Gyroph. Jacquini in Meth. Lich. l. c.)*

Lichen pullus. *Dicks. Cr. Br. 2. p. 23. (Excluso synon. Wulf.)*

Ic. *Ach. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 15. T. 2. f. 2. — Hoffm. Pl. L. T. 71.*

Habitat ad lapides in collibus et montibus Sveciae (in alpibus Dalekarliae copiosissime) Germaniae, Angliae.

Thallus obscure fuscus in ambitu lacero-laciniatus atque passim erosus ut in Gyrophora erosa, plerumque flexus et undulatus plicatus utrinque nudus, supra papulis minutis frequentibus inaequabilis et subpustulatus, fossulis seu lacunulis paginae inferioris respondentibus. Apothecia glabra subnitida pro diversa aetate

maxime variant. Juniora subrotunda margine et disco punctiformi simplici instructa, vel etiam oblonga, disco rimiformi et marginibus parallelis, aut simplicibus, ut in Opegraphis, aut duplicibus, vel triangularia et polygona, plicis tamen utplurimum parallelis simplicibus et circinatis, vix umquam gyrosis, nec adeo frequentibus ut in plurimis congeneribus, utplurimum supra plana et thallo adpressa, raro aetate convexiuscula.

Superficie papulosa a Gyrophora deusta, absentia fibrillarum a Gyrophora erosa et colore paginae adversae thalli ab utraque optime distincta species.

9. GYROPHORA pustulata.

G. thallo papuloso cinereo-virescente, subtus profunde lacunoso laevi nudo aerugineo-fuscescente; apotheciis planis marginatis disco subaequabili papillosoque.

Lecidea pustulata. *Achar. Meth. Lich. p. 85.*

Lichen pustulatus. *Linn. Sp. Pl. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 146.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 8. n. 79.*

Ic. *Sv. Bot. V. 1. N. 11. T. 65. — Westr. Sv. Lafv. Färg. Histor. V. 1. N. 5. — Hoffm. Plant. Lich. T. 28. f. 1. 2. T. 29. f. 4. — Engl. Bot. T. 1283. — Dillen. Hist. Musc. T. 30. f. 131. — Mich. Gen. 89. f. 47.*

Habitat ad saxa et montes Europae, Americae Septentr.

Thallus plerumque oblongus, centro plicato obliquo ibidemque supra glabriusculus aequabilis, sed circumcirca papulis valde elevatis sparsis et creberrimis, utplurimum oblongis notatus, subtus totidem lacunulis impressis ac papulae in prona ejus parte. Apothecia perquam rara subpodicellata, Gyrophorarum reliquarum apotheciis in eo absimilia, quod discus fere semper aequabilis sit et raro papillulis quibusdam elevatis vel plicarum rudimentis notatus, planus vel convexiusculus scaber, margine regulari tandem etiam subevanescente cinctus.

In pagina superiori pulvinulis atris fruticulosis substipitatis pulchre ramosis saepe confluentibus et maculas insignes atras formantibus frequenter condecoratur thallus (v. Tab. nostra 2. f. 12.).

Gyrophorae speciem esse potius quam Lecideae probatur e thalli habitu et Specie maxime affini, ex America Septentrionali, apotheciis plicatis instructa.

10. GYROPHORA papulosa.

G. thallo rugoso-papuloso obscure cinereo, subtus lacunoso laevi nudo pallide-fuscescente; apotheciis minutis creberrimis urceolatis passim coacervatis conglomeratisque.

Habitat in rupibus Americae Septentrionalis. *Mühlenberg.*

A

A Gyrophora pustulata cui similis differt colore thalli supra non virescente sed obscure cinereo et subtus non aeruginoso sed sordide pallido-fuscescente, nec non absentia pulvinulorum; at praecipue apotheciis frequentissimis minutis concavis, hinc inde massam communem conglomeratam formantibus, non raro margine simplici communi cinctam et in disco convexiusculo, apothecia adhuc minora, reliquis consimilia proferente, atque inde rugoso-plicato, reliquas Gyrophoras quoad apotheciorum faciem quodammodo appropinquantibus.

Thallus humectatus viridis quidem evadit ut in congeneribus sed colore dilutiori, quam in Gyrophora pustulata. Ob similitudinem cum hac et ob eandem rationem, sed adhuc validiorem, Gyrophoris certe adnumeranda est haecce species.

11. GYROPHORA pensylvanica.

G. thallo papuloso cinereo-fusco, subtus lacunoso granulato-exasperato nigro; apotheciis marginatis disco planiusculo subaequabili plicatoque.

Lecidea pensylvanica. *Achar. Meth. Lich. p. 86. — Suppl. p. 14.*

Umbilicaria pensylvanica. *Hoffm. Pl. Lich. V. 3. 4. p. 5.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 69. f. 1. 2.*

Habitat ad montes Pensylvaniae *Mühlenberg.* Sibiriae *Swartz.*

Specimina hujus (una cum Gyroph. papulosae et Gyroph. Mühlenbergii) ex America Septentrionali advecta et mecum ab amicissimo Dno Prof. Swartz communicata ipse nunc vidi, in quibus apothecia plana marginata, disco vel aequabili et hinc simillima iis, quae in Gyroph. pustulata observantur, vel composito, seu plicis et lineolis elevatis subgyrosis praedito, atque insuper alia magis concava ut in Gyrophora papulosa, quae omnia satis probant, has omnes Gyrophorae Generis genuinas species esse.

Superficie thalli subtus punctis elevatis exasperata et colore a praecedentibus duabus mox distinguitur. Humectata laete virescit ut illae.

12. GYROPHORA Mühlenbergii.

G. thallo laevigato lacunoso-subreticulato cinerascenti-fusco, subtus papuloso, rugis laceris anastomosantibus squamuloso, concolori; apotheciis in lacunulis depressis planiusculis gyroso-plicatis.

Ic. *Tabula nostra 2. Fig. 11. quoad apothecium m. a.*

Habitat Lancastriae in America Septentrionali. *Mühlenberg.*

Thallus supra laevigatus colore Gyroph. pensylvanicae, totidem foveolis seu lacunulis saccatis notatus, quod apothecia sunt in hisce depressionibus immersa, eo modo ut in Solorina saccata observantur disposita. Ob harum frequen-

tiam in primis versus thalli ambitum quasi reticulatus ille apparet. Subtus praeter pustulas elevatas, fibris et rugis anastomosantibus reticulatis maxime inaequabilis et squamulosus. Apothecia convexa difformia plicis variis creberrime gyrosa in foveolis propriis a thallo saccato-depresso formatis immersa, glabra nitida.

Pulchra et notis datis a prioribus et reliquis Gyrophoris distinctissima species.

13. GYROPHORA pellita. α.

G. thallo laevigato sinuato-lobato fusco-aeneo, subtus atro fibrilloso-hirsuto; apotheciis sessilibus demum subglobosis gyroso-plicatis.

Gyrophora pellita. *Achar. Meth. Lich. p. 108.*

Umbilicaria vellea. *Hoffm. Fl. Germ. 1. p. 113.*

Lichen pellitus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 149.*

Lichen scalopodora. *Ehrh. Cr.*

Lichen polyrrhizos. *Wither. Roth. Reich. Lightf.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 15. T. 3. f. 2. — Hoffm. Pl. Lich. T. 26. f. 3. — Tab. nostra 2. fig. 10. quoad apothecium. m. a.*

Habitat ad saxa et rupes Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Angliae.

Thallus plerumque plicatus et in ambitu flexuosus magisque regulariter lobatus ibidemque complicatus quam reliquae species, superficie subnitida ut in Gyrophora Mühhlenbergii, subtus fibris utplurimum densis ramosis atris pannosus, raro subnudus et scaber. Apothecia gyrosissima fere semper hemisphaerica et subglobosa.

β. *G. luxurians:* thallo polyphyllo, lobis creberrime complicatis laceris profunde incisis laciniatisque.

Habitat passim cum priori (α).

Variat subtus hirsuta ac tota fere nuda.

14. GYROPHORA vellea.

G. thallo laeviusculo cinereo-fuscescente, subtus fibrilloso hirsuto subconcolori; apotheciis sessilibus planis marginatis, plicis concentricis marginatis.

Gyrophora vellea. *Achar. Meth. Lich. p. 109.*

Lichen velleus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 151.*

Ic. *Ach. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 15. T. 3. f. 3. — Dill. Hist. Musc. T. 82 f. 5. — Tab. nostra 2. Fig. 9. quoad apothecia m. a.*

Habitat

Habitat in alpibus Lapponiae, Canadae.

Thallus omnium amplissimus subcoriaceus in ambitu irregularis subrepandus, fixura substipitatus, supra vix elevato-punctatus, subtus pallide fuscescens fibris simplicioribus concoloribus hirsutus. Apothecia versus ambitum frequentissima omnino plana marginata, disco papillula centrali elevata, pel plica una alterave circulari ornata.

15. GYROPHORA spadochroa. *α.*

G. thallo elevato-punctato rigido glauco-cinerascente, subtus atro fibrilloso scaberrimo; apotheciis marginatis disco papillato demum convexo gibberuloso.

Gyrophora spadochroa. *Achar. Meth. Lich. p. 108.*

Umbilicaria cirrosa. *Hoffm. Plant. Lich. V. 1. p. 9.*

Lichen spadochrous. *Ehrh. Cr. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 149.*

Lichen velleus. *Weber. Neck. Roth.*

Lichen polyrrhizus. *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 15. p. 92. — Linn?*

Lichen glaucus. *Westr. in Nov. Act. Acad. Sc. Stock. V. 14.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.*

Schleich. Pl. Cr. Helv. Cent. 2. n. 66.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 2. f. 3. 4. — Achar. in Act. Stockh. l. c. T. 2. f. 4.*

Habitat in saxis et montibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus aliquando magnitudinem Gyrophorae velleae adtingit, supra minus laevis quam in hac, punctis scilicet elevatis creberrimis tectus et ad oculum armatum tenuissime rimosus, subtus semper ater e rugis laceris scaberrimus, inter quas fibrillae rarius sparsae cirrosae concolores. Apothecia thallo adpressa subsimplicia seu e margine solitario crasso, non raro tenuissime transversim rugoso, et disco in papillam elevato composita, per aetatem convexa, tuberositatibus s. verruculis obsessa ac inaequalia minimeque plicata ut in reliquis.

Puncta elevata atra, etiam maculae punctiformes nigrae et ferrugineae in pagina superiori sparsa observantur et hanc subasperam plerumque reddunt.

Dantur specimina in quibus nulla observantur apothecia et alia semper majora in quibus frequentissima. Occurrit etiam superficie inferiori vix fibrillosa sed squamulosa papillosaque aspera, thalloque magis polyphyllo et crispo-lobato.

Differt a Gyrophora vellea thallo rigidiori, supra haud laevi, subtus atro scabro subfibrilloso et apotheciis nec plicato-circinatis nec gyrosis.

Umbilicaria vellea Michaux Fl. Bor. Amer. cum nostra Gyrophora spadochroa optime quadrare videtur, quum subtus atro-pannosam describit et tricis

disco demum contortuplicatis extuberante praeditam affirmat, sed magnitudo in ejus Lichene insignis et amplitudinem pedalem assequens. Unicum tantum Specimen Gyrophorae velleae e Lapponia vidi secundum quod speciei characterem dedi et a Gyroph. spadochroa distinxi, sed forte etiam illa ita variat ut ab Umbilicaria vellea Michauxii vix differat et in hoc casu etiam Gyroph, spadochroa nostra ut varietas Gyrophorae velleae censenda.

β. *G. depressa:* thallo crasso rigido albicante, subtus pallide vel nigro fuscescente fibrilloso; apotheciis depressiusculis, disco papillato demum verrucoso convexa, margine crasso rugoso.

Umbilicaria depressa. *Schrad. Secundum Specimen missum.*

Habitat ad rupes Lusatiae, *Mosig*, Hispaniae *Lagasca*, Helvetiae *Schleicher.*

Inter Gyrophoram velleam et G. spadochroam ambigit, sed ad hanc propius accedit, nec ut species propria considerari potest. Ab utraque differt substantia thalli crassiori et duriori, fere crustacea (in Speciminibus Hispanicis), colore paginae superioris magis albo, tamen in cinerereum demum vergente, atque colore subtus jam cinereo-fusco jam fusco-nigricante. Cum Gyroph. vellea aliquantum convenit colore et fibris paginae aversae. A Gyroph. spadochroa in primis recedit colore paginae superioris et aversae, apothecia autem uti in hac papillata et tuberculata per aetatem convexa at non regulariter plicata — qua nota ipsa Gyrophora Spadochroa optime ab affinibus dignoscitur.

16. GYROPHORA hirsuta. α.

G. thallo elevato-punctato molliusculo albo-subcinerascente in ambitu reflexo subtus hirsuto cinereo-fuscescente; apotheciis demum hemisphaericis gyroso-plicatis.

Gyrophora hirsuta. *Achar. Meth. Lich. p. 109. (exclus. Synon. Wither.)*

Lichen hirsutus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 150.*

Ic. *Ach. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 15. T. 3. f. 1.*

Habitat ad lapides et montes Sveciae.

Pagina superior thalli laeviuscula et quasi pulverulenta, sed ad oculum armatum punctis elevatis et rugulis minutis tecta apparet. Variat colore albidiori et plus minus sordide et obscure cinerascente. Subtus fibrillis densis ramosis tecta sordide cinereo-fuscescens vel parum obscurior nigricans. Apothecia raro occurrunt et parcissime sparsa semper fere hemisphaerica gyrosissima, ut in Gyrophora pellita.

A Gyrophora vellea et Gyroph. spadochroa substantia molliori flexibili, thalli ambitu fere semper revoluto et apotheciorum indole diversa omnino distincta species.

Minor

Minor et magis lobata subpolyphylla aliquando observatur.

β. *G. papyria:* thallo tenerrimo membranaceo utrinque sordide cinereo subtus nudo.

Gyrophora hirsuta *var.* β. papyria *Achar. Meth. Lich. p. 109.*

Habitat in saxis et rupibus apricis Sveciae.

Apothecia nulla in hac, raro occurrente, observata sunt.

17. GYROPHORA murina.

G. thallo plicato murino, subtus nigro-fusco, utrinque elevato-punctato; apotheciis convexiusculis circinatis gyrosoque plicatis.

Gyrophora murina. *Achar. Meth. Lich. p. 110.*

Lichen murinus. *Ach. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 143.*

Lichen griseus. *Achar. in Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 15. p. 91.*

Lichen deustus *apud Gallos teste Persoonii Secundum specim. missum.*

Ic. *Achar. Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. l. c. T. 2. f. 3. — Vaill. Paris. T. 21. f. 14.*

Habitat in saxis et montibus Sveciae, Galliae, Germaniae.

Thallus repando-sublobatus demum plicatus, subtus ad centrum magis niger ad ambitum ibidem e fusco cinerascens, ubi etiam puncta elevata magis pallida et distinctiora sunt. Fibrillae omnino nullae.

Species dubiae.

18. GYROPHORA velleiformis. †

G. apotheciis immersis subtus saccatis.

Peltidea velleiformis. *Achar. Meth. Lich. p. 291.*

Arthonia velleiformis. *Ach. ap. Schrad. in N. Journ. f. d. Bot. 1. B. 3. St. p. 22.*

Lichen velleiformis. *Bellardi app. Fl. Pedem. (exclus. Synon. Dill.). — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 151.*

Habitat in alpibus Pedemontanis.

Thallus membranaceus peltatus subtus hirtus.

Gyrophorae speciem suspicor — ad Gyroph. Muhlenbergii forte accedentem vel forte etiam ad variet. depressam Gyroph. spadochroae?

7. CALICIUM.

Apothecium ſcyphuliforme ſtipitatum (rarius ſubſeſſile) marginatum, maſſa pulveracea, diſcum (aliquando demum ſubgloboſum) formante, repletum.

Thallus cruſtaceus uniformis.

SPECIES.

†. Apotheciis ſubſeſſilibus. *Acolium.*

1. CALICIUM turbinatum.

C. cruſta ſubcontigua inaequabili alba; apotheciis turbinatis ſubſeſſilibus atris nitidis, diſco, intra marginem integerrimum craſſum, punctiformi nigro.

Calicium turbinatum. *Perſ. Tent. Diſp. Fung. Suppl. p. 59.* — *Achar. Meth. Lich. p. 89.*

Ic. *Tab. noſtra 3. Fig. 3. quoad apothecium m. a.*

Habitat in truncis arborum Sveciae, Luſatiae, Germaniae.

Cruſta tenuis laevigata et vix pulverulenta ſed ſuperficie inaequabili. Apothecia minuta pyriformia nitida. Diſcus punctiformis pulveraceus opacus ob marginem craſſum tumidum convexum quo cingitur concaviuſculus apparet.

An in cruſta paraſitice affixa apothecia vel in propria, haud dicere poſſumus; ſed nullibi alias obſervata ſunt.

2. CALICIUM ſtigonellum.

C. cruſta ſubcontigua inaequabili albicante, vel nulla; apotheciis ſeſſilibus ſubgloboſis atris glabris, diſco punctiformi, demum planiuſculo, margine tenui nitido.

Calicium ſtigonellum. *Achar. Meth. Lich. p. 88.*

Calicium ſeſſile. *Perſ. Tent. Diſp. Fung. Suppl. p. 59.*

Sphaerocarpus ſeſſilis. *Ehrh. Cr.*

Lecidea

Lecidea gelasinata. *Achar. Meth. Lich. p.33.*

Lichen gelasinatus. *Wither. Arr. Ed.3. V.4.*

Ic. *Wither. l. c. T.31. f.1.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.32. n.320.*

Habitat in cortice Quercus atque in crusta Porinae pertusae parasiticum, Sveciae, Germaniae, Galliae, Angliae.

Crusta similis Calic. turbinati, sed aliquando pulverulenta et rimulis quibusdam diffracta (parasitica?). Mollem verrucosam sub protuberantiis excavatam describit Withering. Sed crusta omnino orbatum saepius occurrit et parasitice in aliorum Lichenum thallo affixa observantur hujus speciei apothecia, uti etiam aliae species Calicii, Lecideae et Lecanorae Generum pro more habent. Juniora apothecia subglobosa sunt et nitida, disco punctiformi notata ut in Calicio turbinato, sed per aetatem discus dilatatur et planus evadit ater opacus pulverulentus, margine semper integerrimo tenui nitente supra eum parum prominente cinctus.

3. CALICIUM cembrinum.

C. crusta areolis discretis pallidis interstitiisque nigris subiculi variegata; apotheciis sessilibus atris, disco plano, margine tenui glabro integerrimo.

Habitat in ramis emortuis decorticatis Pini Cembrae Helvetiae, *Schleicher.*

Subiculum tenue atrum ad ipsam speciem forte non pertinet. Sed in hoc areolae sive verrucae pallido-cinereae difformes sparsae sunt atque inter et supra has apothecia parva crassa hemisphaerica et quasi truncata occurrunt, nam discus omnino planus raro convexiusculus et margo eum cingens perquam tenuis est et glaber. Discus cum parenchymate nigro diversam massam constituere videtur a cortice exteriori duriori, quae marginem efformat, distinctam, quare Calicii nec Lecideae species est.

Apothecia multo majora sunt quam in Calicio stigonello sed minora quam in C. tympanello.

4. CALICIUM tympanellum.

C. crusta tenui demum subgranulata inaequabili cinerea; apotheciis sessilibus nigris, disco plano cinereo pruinoso, margine tenui integerrimo.

Calicium tympanellum. *Achar. Meth. Lich. p.89.*

Tympanis saligna? *Tode Fung. Mekl. 1. T.4. f.37.*

Lichen inquinans. *Engl. Bot. 5. 12. (sub Calicio claviculari in Obs. Meth. Lich. p.90.)*

Ic. *Engl. Bot. T.810.* — *Tab. nostra 3. Fig.1. quoad apothecium m. a.*

Habitat in trabibus et saepimentis ligneis Sveciae, Galliae, Angliae, Germaniae.

Crusta interdum subnulla vel tenuissima laevigata, in speciminibus vetustis crassiuscula areolato-granulata inaequabilis. Apothecia majora quam in ulla alia Calicii specie, disco in senescentibus parum convexiusculo et atro opaco, alias frequenter pruina cinerea adsperso. Margo tenuis integer sed non nitidus ut in prioribus.

---

†† Apotheciis stipitatis marginatis. *Phacotium.*

5. CALICIUM corynellum. *α.*

C. crusta leprosa pulverulenta flavo-virescente; apotheciis lentiformibus, stipitibusque cylindricis brevibus atris.

Calicium corynellum. *Achar. Meth Lich. p. 94.*

Lichen corynellus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 85. (exclusa varietate).*

Habitat ad saxa Sveciae.

A congeneribus differt praecipue crusta molli pulverulenta interdum pallida vel sulphurea. Omnes partes apothecii atrae. Discus convexiusculus, marginem superans.

β. C. paroicum: crusta subnulla ferruginea; apotheciis turbinato-lenticularibus, stipitibus brevissimis.

Calicium paroicum. *Achar. Meth. Lich. p. 89.*

Ic. *Meth. Lich. T. 2. f. 3.*

Habitat in Lecanorae haematommae crusta subparasiticum Sveciae.

Apothecia, quorum discus primo planus dein convexus, minora sunt quam in priori (*α*) et stipites paullo breviores. Crustae vestigium vix ullum, sed macula irregularis fulvo-ferruginea subpulverulenta observatur ubi apothecia occurrunt.

Tantum convenit cum Calicio corynello, ut pro distincta specie vix habendum.

6. CALICIUM claviculare. *α.*

C. crusta granulata inaequabili subpulverulenta albo-cinerascente; apotheciis demum lentiformibus subtus cinereis, stipitibus brevibus crassis atris.

Calicium claviculare. *Achar. Meth. Lich. p. 90.*

Calicium salicinum. *Persoon ap. Uster. in Ann. d. Bot. St. 7. p. 20.*

Trichia lenticularis. *Hoffm. Veg. Cr.*

Embolus sepulchralis. *Batsch. El. Fung. Cent. 1.*

Lichen

Lichen clavellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 83.*

Ic. *Hoffm. l. c. T. 4. f. 5.* — *Batsch. l. c. f. 113.* — *Pers. ap. Uster. l. c. T. 3. f. 3.*

Habitat ad vectes trabesque et corticem arborum vetustam Europae.

Crusta perfecta granulato-verrucosa, sed etiam tenuissima et magis aequabilis occurrit. Apothecia juniora subsessilia semper omnino atra, disco plano demum convexo concolori. Stipites cylindrici validi rigidi non raro ad basin parum crassiores. Capitula lentiformia subtus plerumque pruina cinerea suffusa.

Crustae et stipitum colore nec non absentia pruinae flavo-ferrugineae a Calicio hyperello distinctum.

Synonyma Auctorum in diversis hujus Generis speciebus et varietatibus, ab illis commixtis, valde dubia sunt, quare plura excludere me coactum inveni ne confundantur. Synonyma heic citata Persoonii et Batschii sub Cal. clavicularis var. roscida Meth. Lich. p. 90. allata ad praesentem speciem jure referenda esse putamus.

β. *C. trabinellum:* crusta tenui granulataque albo-cinerascente; apotheciis demum lentiformibus, disco nigro-fusco cinereo pruinoso, margine aeruginoso.

Calicium xylonellum *var. β.* trabinellum. *Achar. Meth. Lich. p. 93.*

Calicium trabinellum. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 15.*

Habitat ad ligna vetusta et trabes domesticas Sveciae.

Praeter differentias in charactere datas in omnibus cum praecedente (α) convenit, nec ut species propria ab hac removendum; nam pruina disci et marginis saepe orbata et promiscue atra tam in hac quam in aliis Caliciis observantur eorum apothecia.

γ. *C. cyathellum:* crusta subnulla cinerascente; apotheciis cyathiformibus, disco plano-concavo inaequabili, margine elevato flavo-virescente pulverulento.

Habitat in ligno Quercino demortuo Helvetiae *Schleicher.*

Disco per aetatem concaviusculo a reliquis varietatibus bene dignoscitur. Pruina marginum demum evanescit et totus scyphulus cum stipite ater evadit.

δ. *C. sphaerocephalum:* crusta subnulla cinerascente; apotheciis turbinatis demum lentiformi-subglobosis subtus olivaceo-cinereis, disco tandem subumbrino; stipitibus elongato-filiformibus.

Calicium sphaerocephalum. *Achar. Meth. Lich. p. 91.*

Mucor sphaerocephalus. *Linn. S. N.*

Lichen sphaerocephalus. *Swartz N. Act. Ups.* — *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 84.*

Habitat in saepimentis ligneis fere ubique.

Crustae absentia, stipitibus longioribus et gracilioribus ab (α) differt. Variat disco plus minus convexo fusco pruinoso atque, hoc pulvere orbato, nigro.

ε. *C. glaucellum:* crusta subnulla glauca; apotheciis turbinatis subtus et margine cinerascentibus, disco concaviusculo tandem convexo, stipitibus breviusculis.

Calicium glaucellum. *Achar. Meth. Lich. p. 97.*

Habitat in parietibus ligneis Sveciae.

Minutulum. Tam haecce varietas quam Calicium trichiale ob errorem in charactere, sub Calicii glaucelli nomine, in Methodo Lich. confusa sunt.

ζ. *C. abietinum:* crusta tenui cinerea; apotheciis subcylindricis, disco valde prominente. †

Calicium sphaerocephalum *var. γ.* abietinum. *Achar. Meth. Lich. p. 92.*

Calicium abietinum. *Persoon. Tent. Disp. Fung. Suppl. p. 59.*

Habitat in truncis et ramis exaridis Pini abietis Germaniae.

Discus per aetatem convexus magis prominet quam in reliquis et affinitatem cum Caliciis Strongyliis probat. A me non visum; ut propriam speciem proponere non potui.

η. *C. pusillum:* crusta tenui subpulverulenta albicante; apotheciis subglobosis, stipitibus brevibus.

Calicium sphaerocephalum *var. δ.* pusillum. *Achar. Meth. Lich. p. 92.*

Habitat in cortice Pini Abietis, inque Salicibus cavis Sveciae, Germaniae.

Inter minima hujus Generis, at propter minutiem ut species propria a Calicio claviculari, ut puto, non separandum, quum de caetero cum hoc satis conveniat. Apothecia tota constanter atra absque ulla pruina discolori. Parasitica occurrunt in crusta quadam leprosa luteo-flavicante ad truncos demortuos salicinos.

7. CALICIUM xylonellum.

C. crusta tenuissima subgranulata cinereo-glauca; apotheciis subglobosis demum turbinato-cyathiformibus nigro-piceis, disco plano aterrimo, stipitibus compressiusculis brevibus basi cinereis.

Calicium xylonellum. *Achar. Meth. Lich. p. 92. in Suppl. p. 14.*

Habitat ad parietes ligneos Lapponiae *Wahlenberg.*

Crusta tenuissima e granulis sparsis pulveraceis minutis inaequabilis. Apotheciorum margines acuti subinflexi vel coarctati fuscescentes. Stipites plerumque qua maximam partem cinerascentes aliquando compressi et hinc illinc flexi.

Capitula

Capitula juniora globosa disco minuto et membrana decidua tecta, dein turbinato-hemisphaerica supra transversaliter quasi truncata disco plano. Aliquando duo vel tria capitula in communi stipite observantur.

8. CALICIUM trachelinum. α.

C. crusta subcartilagineo-membranacea laevigata alba; apotheciis turbinatis rufo-fuscis, disco tandem valde prominente, stipitibus cylindricis crassiusculis subnitidis basi atris.

Calicium claviculare *var.* γ. trachelinum. *Achar. Meth. Lich. p.91.*

Habitat in ligno quercino subputrido Sveciae, Galliae *Dufour.* Helvetiae *Schleicher.*

Occurrit etiam sine crusta, hac forte deleta.

Capitulum subtus, ejus margo et pars suprema stipitis, nigro-picea subnitida, reliqua atra. Margo interdum contractus, unde scyphiformia evadunt apothecia, disco atro non raro valde prominente.

β. *C. quercinum:* crusta tenuissima subpulverulenta cinerea; apotheciis turbinato-infundibuliformibus cinereo-fuscescentibus, disco minuto demum planiusculo, stipitibus breviusculis filiformibus.

Calicium sphaerocephalum *var.* β. quercinum. *Achar. Meth. Lich. p.92.*

Calicium quercinum. *Persoon. Tent. Disp. Fung. Suppl. p.59.*

Habitat in rimis corticis Quercus antiquae Germaniae.

Perquam exiguum. Capitulo primo turbinata fusca, disco ob marginem contractum punctiformi. Stipites breves exiles. Discus per aetatem dilatatur, planiusculus evadit et capitulum pruina cinerascente irroratur.

Ex speciminibus ab ipso Persoonio acceptis et jam accuratius examinatis didici veram esse antecedentis (α) varietatem, nullo modo cum Calicio claviculari vel sphaerocephalo conjungendam.

γ. *C. hispidulum:* crusta tenui glaucescente; apotheciis scyphuliformibus discoque pulvere ferrugineo flocculoso-hispidis.

Habitat in cortice arborum Angliae. *Turner.*

Minutulum. Structura et habitus priorum (α. β.).

9. CALICIUM hyperellum. α.

C. crusta areolato-rugulosa glabra flavo-virescente; apotheciis lentiformibus ferrugineo-pulverulentis, stipitibus crassis cylindricis brevioribus atro-piceis.

Calicium hyperellum. *Achar. Meth. Lich. p.93.*

Lichen hyperellus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p.85.*

Habitat ad corticem Pini Abietis Sveciae.

Crusta jam tenuior et frustulatim dispersa jam perfectior crassior solidior et rimoso-areolata. Capitula subtus quasi turbinata, disco saepe insigniter elevato pulverulento atro, sed utplurimum pulvere ferrugineo viridi suffuso. Stipites in primis versus basin crassiores vel toti cylindrici stricti vel parum curvati.

Colore crustae et stipitum praecipue a Calicio claviculari diversum.

β. *C. lygodes:* crusta leprosa granulato-pulverulenta luteo-viridi; apotheciis turbinato-lenticularibus, stipitibus elongatis filiformibus flexilibus.

Calicium lygodes. *Achar. Meth. Lich. p.95.*

Calicium viride. *Pers. ap. Uster. in Ann. d. Bot. St. 7. p. 20.*

Lichen lygodes. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 86.*

Habtiat in cortice Pini et Quercus Sveciae, Germaniae.

Procul dubio mera varietas prioris (α) cujus crustam hocce modo variantem inveni atque etiam stipitibus gracilioribus ac longioribus instructam. Capitula fere semper atra vel rarius, disco excepto, pulvere cinerascente vel aeruginoso-viridi adspersa.

γ. *C. roscidum:* crusta granulato-rugulosa subviridi et cinerascente; apotheciis lentiformibus ferrugineo-pulverulentis subtus subcinereis, demum irregularibus conglomeratis, stipitibus crassis brevibus.

Calicium claviculare *var.* β. roscidum. *Achar. Meth. Lich. p.90. (exclusis synon.)*

Ic. *Tab. nostra 3. Fig. 2. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad Salices et Quercus annosas Sveciae, Helvetiae.

Licet in multis cum Calicio claviculari conveniat, tamen propius accedit ad Calic. hyperellum, quare ut ejus varietatem nunc proposui.

Apothecia occurrunt jam sessilia (Lichen graniformis Dicks. Hoffm. Hag. de quo cfr. Obs. ad Lecideam Ehrhartianam) et in crusta communi cum hac parasitica, vel breviter stipitata, stipite tamen semper sat valido et utplurimum ad basin crassiori. Crusta pallida virescens et subcinerascens. Capitula 2. 3. et plura in uno eodemque stipite saepe conglomerata observantur.

10. CALICIUM baliolum.

C crusta areolata granulato-rugulosa viridi-flava; apotheciis turbinato-lenticularibus nigro-piceis, disco atro, stipitibus elongatis attenuatis compressis flexuosis.

Calicium baliolum. *Achar. Meth. Lich. p.94.*

Ic. *Meth. Lich. T. 2. f. 4. — Tab. nostra 3. Fig. 4. quoad apothecia m. a.*

Habitat in cortice Betulae albae Lapponiae. *Wahlenberg.*

Crusta

Crusta crassiuscula granulata rugosa rimoso-areolata interdum conglomerata inaequabilis. Capitula ad connectionem cum stipitibus annulo vel apophysi notantur. Stipites compresso-plani ad basin latiores sursumque attenuati flexuosi capitulis concolore seu picei. Margo apotheciorum auctus et demum elevatus. Massa disci per aetatem elabitur et capitulum convexum reddit.

11. CALICIUM chrysocephalum. *α.*

C. crusta leprosa granulato-conglomerata citrina; apotheciis lentiformibus nigris, disco et margine flavo-pulverulentis, stipitibus cylindricis atris nitidis.

Calicium chrysocephalum. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 15.*

Lichen chrysocephalus. *Turner in Act. Soc. Linn. Lond. V. 7. p. 88.*

Ic. *Act. Soc. Linn. l. c, T. 8. f. 1.*

Habitat ad muros et in ligno vetusto Sveciae, Angliae.

Crusta e granulis conglomeratis minutis nitidiusculis vix cohaerentibus composita. Discus e pruina subaurantiaca tegitur, marginum pulvere pallidius flavo. Per aetatem capitula tota nigra uti stipites, disco non raro elabente.

β. C. filare: crusta disperse granulata flavescente; apotheciis turbinato-lenticularibus, margine flavo-virescente pulverulento, disco stipitibusque elongatis filiformibus fusco-pruinosis.

Calicium chlorellum *var. β.* elatinum. *Achar. Meth. Lich. p. 95.*

Habitat in cortice truncorum Pini abietis inque ligno demortuo Sveciae. Helvetiae *Schleicher.*

Occurrit crusta leprosa granulato-conglomerata flavicante aut subnulla (var. elatinum Meth. Lich.)

Stipitibus gracilioribus et longioribus huc illuc flexis nudis vel cinereo-fusco-pruinosis, atque disco et capitulis subtus saepe umbrino-pulverulentis a priori (*α*) quidem differt, sed non tantum ut ideo propria species videatur.

Detersa per aetatem pruina marginum et totius apothecii, hoc atrum evadit.

12. CALICIUM chlorellum.

C. crusta tenuissima albicante; apotheciis obconico-turbinatis extus viridi-aeruginoso-pulverulentis, disco umbrino, stipitibus sursum incrassatis basi attenuata cinerascente.

Calicium chlorellum. *Achar. Meth. Lich. p. 95.*

Ic. *Meth. Lich. T. 2. f. 5.*

Habitat in parietibus ligneis Sveciae. *Wahlenberg.*

Inter

Inter species hujus Generis minimas. Crusta saepe vix discernenda. Stipites breves tenues ad basin cinerascentes superne sensim incrassati et pulvere aeruginoso-viridi adspersi, puncto elevato apicis, discum formante, umbrino. Capitula turbinato-subglobosa dein obverse conica, disco convexo pulvere umbrino efflorescente. Apothecia pulvere deterso obscure fusca.

13. CALICIUM saepiculare.

C. crusta rugoso-granulata pallida demum nigro-fusca; apotheciis hemisphaericis fuscis, disco plano nigro, margine subtusque flavescenti-pulverulentis, stipitibus cylindricis piceis.

Habitat ad saepimenta lignea Sveciae.

Crusta e granulis planiusculis et inaequalibus fusco-nigricantibus composita. Apothecia confertissima, juniorum capitulis subglobosis, ore contracto, flavo marginato, et disco punctiformi convexo prominente, demum dilatata et hemisphaerica seu subtus convexa supra quasi truncata, disco plano nigricante. Margines tenuissimi integri, una cum parte convexa apotheciorum subtus, pulvere flavovirescente seu aeruginoso adspersi. Stipites vix semilineam longi cylindrici fusci et piceo-nigricantes laeves erecti rigidi.

In speciminibus junioribus crustae color e pallido virescens et areolae ipsam formantes planiusculae glabrae flexuosae subimbricatae. Pulvere aeruginoso aliquando etiam discus irroratus observatur.

14. CALICIUM cantherellum. *α.*

C. crusta tenui subpulverulenta alba; apotheciis lentiformibus rufescentibus albo-pulverulentis, stipitibus filiformibus demum nudis rufo-fuscescentibus.

Calicium cantherellum. *Achar. Meth. Lich. p. 96.*

Calicium pallidum. *Pers. ap. Uster. in Ann. d. Bot. St. 7. p. 20.*

Trichia nivea. *Hoffm. Veg. Cr.*

Lichen cantherellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 85.*

Exsicc. *Schrad. Krypt. Saml. n. 171.*

Ic. *Uster. Ann. l. c. T. 3. f. 1. 2.* — *Hoffm. l. c. T. 4. f. 1.*

Habitat ad corticem Fraxini, Pyri, Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Detersa farina alba discus obscure rufescit uti totum apothecium. Discus ob densum pulverem reddit capitulum subglobosum et album.

β. C. peronellum: crusta tenuissima albo-cinerascente; apotheciis lenticularibus, disco convexo incarnato, albo pruinoso, stipitibus filiformibus pallidis subpellucidis demum nigricantibus.

Calicium

Calicium peronellum. *Achar. Meth. Lich. p.96.*

Lichen peronellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 84.*

Habitat ad ligna ſubputrida in ſaepimentis et arborum truncis cavis Sveciae.

Marginem integrum apothecii obtegit diſcus fere hemiſphaericus. Stipites graciles paſſim flexuoſi in junioribus ad baſin hyalino-pellucidi, demum vero fuſceſcentes immo nigricantes evadunt, unde patet nimia cum antecedente (α) affinitate jungi nec diverſam ab eo ſpeciem conſtituere.

15. CALICIUM ventricoſum.

C. cruſta tenui cinerea; apotheciis cylindraceis nigris, diſco punctiformi plano cineraſcente, ſtipitibus ventricoſis compreſſis.

Habitat ad arborum corticem Luſatiae. *Moſig.*

Capitulum vix ullum ſed apex ſtipitis truncatus diſcum in medio minutulum offert ſubcineraſcentem, margine tenuiſſimo nigro cinctum, per aetatem convexiuſculum nigrum. Stipites vix lineam longi conferti baſi et apice anguſtati in medio craſſiores clavato-ventricoſi, clavula ipſa compreſſa.

Structura ſua valde ſingulari optime diſtincta ſpecies.

16. CALICIUM cladoniſcum.

C. cruſta ſubnulla tenuiſſima ſubalbida; apotheciis cylindricis nigris, diſco punctiformi albicante, ſtipitibus cylindricis ſubinde ramoſis.

Habitat in ligno putrido Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta vix ulla in ſpeciminibus viſis adfuit, ſed quaſi e ligno enati apparuere ſtipites cylindrici nigri parum inaequabiles ſemilineam longi ſimplices vel bi-trifidi. Capitulum fere nullum ſed apices ſtipitum ut in Calicio ventricoſo vel parum incraſſati obtuſi, diſco punctiformi albicante, vel truncati, diſco plano perexiguo leviſſime marginati. An apotheciorum forma per aetatem magis mutetur nec ne adhuc ignoramus.

---

††† Apotheciis ſtipitatis, diſco intumeſcente ſubgloboſo marginem obvallante. *Strongylium.*

17. CALICIUM capitellatum.

C. cruſta leproſa pulverulenta viridi-flava; apotheciis globoſis ſtipitibusque filiformibus longiſſimis flexuoſis flavo pulverulentis.

Calicium capitellatum. *Achar. Meth. Lich. p.98.*

Calicium furfuraceum. *Persoon. Tent. Disp. Fung. Suppl. p. 60.*

Calicium sulphureum. *Schrad. Cr. — Schleich. Cr.*

Trichia furfuracea. *Wither. Arr.*

Mucor furfuraceus. *Linn. S. N.*

Lichen capitatus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. — Achar. Lich. Suec. Prodr. p. 86.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 79.*

Ic. *Batsch. Elench. Fung. Cent. 1. f. 176. — Tab. nostra 3. fig. 7. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad terram, radices arborum et plantarum sylvat. subputridas inque saxis Europae.

Capitula exacte globosa e disco intumescente intus solido facto et marginem primordialem omnino obvallante orta.

Ante intumescentiam disci, inque statu primo capituli, hic punctiformis et margine cinctus est. Etiam manet hujus marginis vestigium, licet demum tectum, in adultis (cfr. Tab. nostra 3. f. 7. m. a.)

Stipites per aetatem denudati fusci evadunt atque demum nigricantes, admodum debiles, quare etiam huc illuc flectuntur, exacte filiformes s. ejusdem crassitiei per totam suam longitudinem, ad basin tamen aliquando parum validiores.

*18. CALICIUM aciculare.

C. crusta leprosa pulverulenta pallide flavo-virescente; apotheciis hemisphaerico-globosis stipitibusque sursum attenuatis strictis fulvo-pulverulentis.

Calicium aciculare. *Achar. Meth. Lich. p. 98.*

Mucor fulvus. *Linn. S. N.*

Trichia fulva. *Wither. Arr.*

Lichen acicularis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 85. — Wahlenb. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 27. p. 143.*

Lichen fulvus. *Swartz. Nov. Act. Upsal. V. 4.*

Ic. *Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. l. c. T. 4. f. 7. et Tab. nostra 3. Fig. 8. quoad apothecia m. a.*

Habitat in cortice radicum exsiccatarum atque ramulorum demortuorum Sveciae.

Differt a Calicio capitellato crustae colore pallidiore, stipitibus brevibus strictis rectis non prorsus filiformibus sed a basi sursum parum attenuatis et capituli forma. Sectione enim capituli perpendiculari facta massa interna figuram orbiculatam in Calicio capitellato servat, sed in Calicio aciculari reniformis evadit.

Stipitum basis in adulto Lichene nuda fuscescens.

19.

19. CALICIUM gracilentum.

C. crusta tenui pulverulenta cinerea; apotheciis oblongo-globosis carneo-cinereis pulverulentis, stipitibus filiformibus longissimis flexuosis nigris.

Ic. *Tab. nostra 3. Fig. 6. quoad apothecia. m. a.*

Habitat ad terram, et radices truncorum in sylvis abietinis umbrosis Helvetiae. *Schleicher.*

Habitus Calicii capitellati, at color omnium partium alius et massa discoidea capitulum formans oblongiuscula; stipites etiam rigidiores ac crassiores magis flexuosi et fere longiores quam in illo.

Crusta parca, stratum tenue, e pulvisculo cinereo sparso, saepe interruptum, offerens.

20. CALICIUM trichiale. α.

C. crusta pallida dispersa acervulatim granulata, granulis sublobatis; apotheciis hemisphaerico-globosis umbrinis pulverulentis subtus cinereis, stipitibus filiformibus gracilissimis nigris.

Habitat ad truncos Pini Piceae in sylvis subalpinis Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta interdum e pallido cinerascens. Capitula primo turbinata subtus jam cinerea jam nuda nigra. Discus protuberans marginem demum tegit et capitulum fere globosum reddit.

β. *C. stemoneum:* crusta leprosa pulverulenta incana; apotheciis subglobosis umbrinis subtus albo-pulverulentis.

Habitat in cortice Pini et ligno demortuo Sveciae, Helvetiae. *Schleicher.*

Crustae natura et colore a priori (α) discedit. Quum autem crusta in Caliciis permuam variet, hoc, ut distincta species, non aestimandum.

Discus fere globosus evadit.

γ. *C. epidryon:* crusta subnulla; apotheciis lentiformi-globosis umbrinis subtus nudis, stipitibus strictis cylindricis.

Calicium glaucellum *var.* epidryon. *Achar. Meth. Lich. p. 97.*

Habitat in ligno putrido truncorum Quercus Sveciae.

Praecedentibus (α. β.) tenuis et parvum atque stipitum longitudine minori ab his differt. Apothecia subtus, uti etiam stipites, nigra.

21. CALICIUM subtile. †

C. apotheciis globosis subcinereis; stipitibus filiformibus gracilissimis subdivisis nigrescentibus.

Calicium subtile. *Persoon. Tent. Disp. Fung. Suppl. p. 60. — Ach. Meth. Lich. p. 99.*

Habitat ad truncos siccos Quercinos Germaniae.

Perexiguum et nudis oculis vix perceptibile.

De crusta nullam injecit mentionem Cl. Persoon — et ego ipse hanc speciem, a reliquis ut videtur distinctam, haud vidi.

8. OPEGRAPHA.

Apothecium oblongo-elongatum sessile, membrana colorata (atra) tectum, disco angustato marginato; intus similare.

Thallus crustaceus, membranaceus vel leprosus, uniformis.

SPECIES.

† Apotheciis subrotundo-oblongis vel ellipticis, majoribus paullo longioribus. *Hysterina.*

* *Disco angustissimo rimaeformi, a marginibus convenientibus tumentibus subocclusio.*

1. OPEGRAPHA verrucarioides. α.

O. crusta rugosiuscula subpulverulenta albo-cinerascente; apotheciis confertis subglobosis minutissimis, disco punctiformi, quibusdam ovatis disco rimaeformi.

Verrucaria salicina *Decandoll. Secund. Specim. et Litt. Dufour.*

Habitat in truncis demortuis salicinis Galliae *Dufour;* in Saxis Helvetiae *Schleicher.*

Discus punctiformis e pruina interdum albidus apparet. Apothecia quaedam oblonga disco rimaeformi impressa demonstrant, praeter structuram eorum internam, Opegraphae nec Verrucariae speciem esse. In saxis crusta sordide cinerascens inaequabilis.

β. *O. megalyna:* crusta laevigata albido-glaucescente; apotheciis subrotundis oblongiusculisque difformibus subrugosis.

Habitat in cortice Juglandis Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta glabra per aetatem rimis et rugis quibusdam notata. Apothecia majora quam in ulla alia hujus speciei varietate, forma variantia, aliis subrotundis marginatis disco latiori subaperto, aliis oblongis disco rimaeformi, aliis inaequabilibus rugulosis, sparsis et congestis.

Primo adspectu similis Arthoniae gibberulosae.

γ.

γ. *O. hypolepta:* crusta tenui membranacea cinereo-fuscescente; apotheciis dispersis minutis convexis subrotundis oblongisque, disco horum dehiscente.

Opegrapha verrucarioides. *Persoon. secund. specimen missum.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 61.*

Habitat in Sorbi Aucupariae cortice Helvetiae *Schleicher*, Galliae *Persoon.*

Occurrit etiam crusta subpulverulenta inaequabili subvirescente. Talis fuit illa a cl. Persoon accepta.

δ. *O. pepega:* crusta subnulla subpulverulenta cinereo-pallida; apotheciis quibusdam subrotundis planiusculis, aliis oblongis confluentibus disco subdehiscente.

Habitat ad ligna Quercuum subputrescentia Galliae. *Dufour.*

Apothecia majora quam in var. α et γ, et quae subrotunda sunt minus convexa quam in his.

ε. *O. marmorata:* crusta tenui contigua albo-glaucescente; apotheciis minutis subrotundis convexis sparsis connatisque, disco clauso.

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helv. Cent. 5. n. 60.*

Habitat ad corticem Juglandis Helvetiae. *Schleicher.*

Apotheciis punctiformibus passim sparsis et irregulariter confluentibus singulari modo variegata et pulcherrima.

Occurrit etiam apotheciis omnibus sparsis et vix ullis connatis, sed fere singulis difformibus ut in var. β.

ζ. *O. splendida:* crusta membranacea nitida plumbea; apotheciis hemisphaerico-subconicis oblongisque, horum disco canaliculato.

Habitat in cortice laevigata arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Similis varietati micanti Verrucariae stigmatellae, at apothecia per aetatem ovali-oblonga et disco Opegraphorum more canaliculato instructa.

2. OPEGRAPHA nimbosa. α.

O. crusta subrimosa inaequabili albissima; apotheciis consertis minutis ovali-oblongis turgidis, disco clauso.

Opegrapha nimbosa. *Achar. Meth. Lich. p. 18.*

Opegrapha notha *var.* γ. conserta *ib. l. c.* — *Schleich. Pl. Cr.*

Ic. *Meth. Lich. T. 1. f. 8. A.*

Habitat ad corticem Fraxini Sveciae, Helvetiae.

Apothecia aliquot minus convexa observantur disco horum magis dehiscente.

Differt haecce ſpecies ab Opegrapha verrucarioide apotheciis fere omnibus oblongis minus convexis et diſco reliquorum non punctiformi.

Per aetatem cruſta ſubcineraſcit et apotheciorum ſubdehiſcit (Opegr. notha var. conferta Meth. l. c.)

β. O. ſubobliterata: cruſta determinata elongata glabra nodulosa alba; apotheciis confertis oblongis ſubflexis, diſco ſubdehiſcente.

Opegrapha ſubobliterata. *Dufour. ſecundum ſpecim. miſſum.*

Habitat in cortice juniori laevigata Quercus Galliae. *Dufour.*

Cruſta transverſaliter corticem occupat 2 - 3 uncias longa. Ut propria ſpecies vix conſideranda.

3. OPEGRAPHA Perſoonii. *α.*

O. cruſta tartarea laeviuſcula cohaerente inaequabili; apotheciis ſubimmerſis oblongis turgidis rugoſis, diſco demum ſubdehiſcente.

Opegrapha Perſoonii. *Achar. Meth. Lich. p. 17.*

Opegrapha rupeſtris. *Perſoon. ap. Uſter. in Ann. d. Bot. St. 11. p. 20.*

Lichen Perſoonii. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 19.*

Habitat ad rupes Sveciae, Germaniae.

Cruſta tenuis. Apothecia juniora quamplurima diſco gaudent rimaeformi, vetuſta magis irregularia diſco ampliori inſtructa ſunt, marginibus tunc rugoſis et ſubplicatis.

β. O. aporea: cruſta tartareo-leproſa inaequabili pulverulenta; apotheciis ſubrotundis difformibusque flexuoſis plicatis tortuoſis vario modo dehiſcentibus.

Opegrapha Perſoonii *var. β.* aporea. *Achar. Meth. Lich. p. 17.*

Lichen ſimplex. *Davies in Act. Soc. Linn. Lond. 2. (modificatio). — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 78.*

Lecidea privigna. *Achar. Meth. Lich. p. 49.*

Habitat in rupibus et ſaxis Sveciae, Angliae.

Apothecia quaedam ſubrotunda ſubimmerſa Lecideae immerſae ſimillima.

Exemplar ab ipſo Davies acceptum miſit Turner, quod me docuit Lichenem ſimplicem illius Opegraphae ſpeciem eſſe et comparato hoc ſpecimine cum varietate aporea certo certius conſtat omnino non differre niſi abſentia cruſtae per aetatem deſtructae. Apothecia in var. aporea jam ſubrotunda jam oblonga ſunt et vario modo flexuoſa ac plicata fere ut in Obſervatione ad Lecid. privignam in Meth. Lich. l. c. deſcripta ſunt. Sub hac forma Apothecia Lecideae generi ſolemnia ſatis aſſimilant, et his rationibus ductus ut ſpeciem Lecideae

Lecideae in Methodo Lichenum propoſui; ſed etiam alia Specimina Lichenis ita dicti ſimplicis Davieſii partim e Scotia habui, quae Lecanorae Speciem eſſe probant (Cfr. Lecanora milvina var. privigna), partim e Cambria Angliae a Cl. Smith miſſa, quae varietatem aliam Opegraphae Perſoonii offerunt, Strepſodinae nomine infra commemorandam. Ex hiſce ſpeciminibus patet Lichenem ſimplicem Dav. ex exemplaribus depauperatis partim conflatum eſſe, nec propriam et diſtinctam ſpeciem offerre, ſed e pluribus aliis compoſitam.

γ. *O. ſtrepſodina:* cruſta ſubnulla laevigata cineraſcente, apotheciis confertis ſubrotundo-difformibus rugoſis marginatisque.

Habitat in Schiſto Angliae. *Smith.*

Uti ſupra dixi ſub nomine Lichenis ſimplicis Dav. tam hanc, quam antecedentem (β) varietatem accepi.

Cruſta ſubnulla vel diſperſa albo-cineraſcens cum initiis apotheciorum punctiformibus, vel quaſi cohaerens ſubeffuſa glabra laevigata ſubſquamuloſa nec areolata nec granulata. Apothecia maxime variant figura, jam enim oblonga jam ſubrotunda, diſco et margine rugoſo atque plicato, frequenter in cruſta ſparſa.

4. OPEGRAPHA lithyrga. α.

O. cruſta tenui determinata alba; apotheciis ſeſſilibus minutis confertis tumidis ovalibus longiuſculisque rectis, diſco rimaeformi.

Habitat ad rupes umbroſas in montanis Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta tenuiſſima leproſa nec cohaerens ſubpulverulenta. Apothecia uti puncta oblonga nudis oculis apparent et quae longiora ſunt vix ſemilineam aequant, atra opaca.

Ab Opegr. Perſoonii differt apotheciis minutis ſuperficialibus et quibusdam longioribus nec umquam difformibus — ab Opegr. ſtenocarpa: apotheciis brevioribus ut ex cruſtae natura, loco creſcendi etc.

β. *O. confluens:* cruſta effuſa cineraſcente; apotheciis quibusdam ſublinearibus rectis curvatisque paſſim confluentibus.

Habitat in ſaxis Helvetiae. *Schleicher.*

Ex apotheciis junioribus oblongis et uti in priori (α) conformatis patet, non niſi ejus varietatem eſſe, licet apothecia alia longiora et ſimilia ſint Opegrapharum in Sect. 2. prima ſubdiviſione.

5. OPEGRAPHA macularis. α.

O. cruſta determinata inaequabili fuſco-atra; apotheciis minutis congeſtis ſubrotundis convexis, diſco rimaeformi.

Opegrapha macularis. *Achar. Meth. Lich. p. 24.*

Opegrapha quercina. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 32.*

Lichen macularis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 21.*

Habitat ad ramos juniores Quercus Sveciae, Galliae, Germaniae, Angliae, Helvetiae. Crusta tenuis fusco-atra demum nigerrima, una cum apotheciis, maculas irregulares parum elevatas in cortice efficit. Apothecia minuta atra opaca.

β. *O. conglomerata:* crusta determinata tenui nigricante; apotheciis minutissimis oblongis convexis confertis, disco rimaeformi.

Opegrapha conglomerata. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 155. — Ach. Meth. Lich. p. 23.*

Lichen conglomeratus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 20.*

Ic. *Uster. Annal. l. c. T. 3. f. 4. A. a.*

Habitat in ramis Fagi sylvat. exsiccatis Germaniae.

Crusta in cortice quasi adusta maculiformis rotundata elongata vel etiam difformis, magis laevigata quam in priori (α), cujus varietatem esse, nec distinctam speciem, habitus et omnia probant.

γ. *O. faginea:* crusta determinata irregulari fusco-atra, subinde rugoso-plicata; apotheciis minutis subrotundis oblongisque demum rugosis irregularibus, disco subdehiscente.

Opegrapha faginea. *Pers. ap. Uster. in Ann. d. Bot. St. 7. p. 31.*

Opegrapha epiphega. *Achar. Meth. Lich. p. 24.*

Lichen epiphegus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 24.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Cr. Helv. Cent. 5. n. 67.*

Habitat in Fagi sylvat. ramis Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Vix nisi statum vetustiorem varietatis (β) seu (α) offert. Crusta incipiens maculas minutas laevigatas subrotundas fuscas in cortice inustas ut in var. β. ostendit demum confluentes et crustam irregularem denuo formantes superficie valde inaequabilem.

Specimina harum (α. β. γ.) ex ipso Persoonio communicata cum aliis e variis Europae regionibus accepta contuli, nec nisi varietas unius ejusdemque speciei esse comperui.

6. OPEGRAPHA herpetica. α.

O. crusta subeffusa tenuissime rimuloso-rugulosa cinereo-fusca; apotheciis minutis confertis adpressis convexis oblongis longiusculisque, disco rimaeformi.

Opegrapha herpetica. *Achar. Meth. Lich. p. 23.*

Lichen herpeticus. *Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 20.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 66.*

Ic. *Tab. noſtra 3. Fig. 9. quoad apothecium m. a.*

Habitat in cortice Populi et Fraxini Sveciae, Galliae, Helvetiae.

Cruſta aut determinata ſubmacularis et limitata aut latiſſime effuſa, colore varians e cinereo fuſceſcente. Apothecia minuta conferta tumidiuſcula oblonga, rarius longiora, cruſtae quaſi ſubimmerſa.

Ab Opegr. rubella, cui proxima videtur, cruſtae natura et apotheciis tumidis baſi ſua cruſtae immerſis nec in ea tantum ſeſſilibus et diſco eorum omnino clauſo differt.

β. O. aeruginoſa: cruſta effuſa aeruginoſo-cinerea; apotheciis quibusdam longioribus rectis curvatisque.

Habitat ad cortices Helvetiae, *Schleicher.* Angliae, *Turner.*

Niſi cruſtae et apotheciorum habitus obſtaret inter ſpecies Sectionis 2. allatas numeranda eſſet, nam apothecia quamplurima elongata obſervantur atque etiam flexuoſa, ſed in ſpeciminibus aliis fere omnino oblonga inveni.

7. OPEGRAPHA rubella. *α.*

O. cruſta determinata limitato-ſinuata contigua laeviuſcula fuſco-rufeſcente; apotheciis variis ſubrotundis longiuſculisque ſubflexuoſis, diſco canaliculato.

Opegrapha rubella. *Perſoon. apud Uſter. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 31. — Achar. Meth. Lich. p. 21.*

Lichen rubellus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 22.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 78?* (Sed ſpecimina quae vidi potius ad Opegr. vulvellae var. anachaenam pertinent.)

Ic. *Perſ. ap. Uſter. l. c. T. 1. f. 2. A. a.*

Habitat ſupra corticem in caudicibus Fagi et Fraxini Germaniae, Helvetiae.

Nimis affinis Opegr. herpeticae, ſed cruſta contigua laevigata et apothecia minus convexa vix cruſtae ſubimmerſa et diſcus horum per aetatem magis hiat.

β. O. decolorata: cruſta effuſa ſubpulverulenta cinereo-rufeſcente; apotheciis ſeſſilibus variis oblongis, diſco dehiſcente.

Opegrapha rubella var. γ. decolorata. *Achar. Meth. Lich. p. 21. — Perſoon. ſecund. ſpecim. miſſum.*

Habitat in cortice arborum Germaniae. *Perſoon.*

Cruſta haud laevigata ſed contigua. Apothecia latiora quam in antecedente (*α*) et diſcus eorum per aetatem magis apertus, adeo ut margines diſcreti interdum flexi et irregulares evadant.

γ. *O. virideſcens:* cruſta effuſa ſubpulveruſenta cinereo-vireſcente; apotheciis adpreſſis variis ſubrotundis oblongis longiuſculisque ſubflexuoſis, diſco rimaeformi.

Opegrapha rubella *var.* δ. viridis. *Achar. Meth. Lich. p.* 22.

Opegrapha viridis. *Perſoon. Secund. exemplar miſſum.*

Habitat ad truncos Fagineos Germaniae. *Perſoon.*

Cruſtae natura priori (β) ſimilis, excepto ejus colore. Apotheciorum diſcus ſubcanaliculatus nec ita apertus ut in ea.

δ. *O. aenea:* cruſta ſubeffuſa membranacea laevigata ſubnitida aeneo-vireſcente; apotheciis minutis ſparſis convexis oblongis difformibus longiuſculisque, diſco rimaeformi.

Opegrapha aenea. *Perſoon. ſecundum ſpecimina miſſa.*

Opegrapha ſiderella *var.* β. aenea. *Achar. Meth. Lich. p.* 26.

Habitat in cortice laevigata Fraxini Germaniae, Galliae.

Opegraphae rubellae proxima et quoad ſpeciem ab ea haud diſtincta eſſe videtur.

ε. *O. ſubocellata:* cruſta laeviuſcula cinereo-vireſcente; apotheciis elevatis, margine thallode ſpurio albicante ſubocellatis.

Opegrapha aenea. *Schleich. Pl. Cr. Helvet. Exſicc. Cent.* 5. *n.* 71.

Habitat ad corticem laevem arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Apothecia ejusdem formae et magnitudinis ac in praecedente (δ) ſed e cruſta quaſi elevata et ad baſin margine e cruſta proveniente ſed hac pallidiori et ſubpulverulento tenui cincta.

8. OPEGRAPHA fuliginoſa.

O. cruſta inaequabili ſubflocculoſa fuligineo-atra; apotheciis oblongis longiuſculisque rectiuſculis glabris, diſco canaliculato.

Opegrapha fuliginoſa. *Perſoon. ſecundum ſpecim. miſſum.*

Habitat in cortice Aceris et Tiliae Galliae. *Perſoon.*

Cruſta hujus Spilomatis melanopi Meth. Lich. p. 10. ſimilliima et vix dubito ab hac differre, quamvis apud nos apothecia in ea obſervare haud licuit. Num paraſitice in hac cruſta affixa ſunt apothecia? — Haec peranguſta minuta oblonga, majora vix lineam aequantia, ſubnitida rarius parum flexa, diſco rimaeformi perinde magis dehiſcente.

9. OPEGRAPHA calcaria.

O. cruſta tartarea pulverulenta albiſſima; apotheciis elongato-ellipticis tumentibus rectis paſſim conſertis conglomeratisque, diſco rimaeformi.

Opegrapha

Opegrapha calcaria. *Turner. secundum specimen missum.*

Habitat in muris et saxis calcariis Angliae. *Turner.*

Apothecia omnia fere aequalia haud longa sed potius oblongo-elliptica quam linearia, utplurimum recta et simplicia rarius aliquando ramo uno vel altero instructa, sparsa vel pluribus in locis conferta atque etiam ita conglomerata ut apothecii Gyrophorarum complicata assimilent.

Crustae natura, forma et habitu apotheciorum tam ab Opegr. Persoonii, quam O. lithyrga speciem offert diversam.

** *Disco latiori concavo plano vel concaviusculo, inter margines discretos aperto.*

10. OPEGRAPHA vulvella. *α.*

O. crusta subrugosa alba; apotheciis sparsis oblongo-ellipticis concavis cymbiformibus.

Opegrapha vulvella. *Achar. Meth. Lich. p. 19.*

Lichen vulvella. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 22.*

Ic. *Meth. Lich. T. 1. F. 9.*

Habitat ad epidermidem corticis Betulae albae Sveciae *Swartz;* in Populo, Juglande Galliae *Dufour;* Helvetiae *Schleicher.*

Crusta subpulverulenta alba et subcinerascente nudaque variat. Apothecia aut submembranacea aut solidiora disco vel nudo vel albo-pruinoso.

Bene distinguitur apotheciorum forma elliptica, nam in medio plerumque dilatata, marginibus ibidem valde discretis ad apices vero valde contractis et conniventibus.

Etiam in ligno occurrit absque omni crusta.

β. O. pulicaris: crusta laevigata pallida et subcinerascente; apotheciis oblongis tumentibus obtusiusculis, disco planiusculo.

Opegrapha pulicaris. *Schrader. secundum specimen missum.*

Habitat in cortice laevigata arborum Germaniae *Schrader*, Helvetiae *Schleicher.*

Apothecia minuta, tamen majora quam in Opegr. vulvella *α.* et magis crassa, sparsa sessilia, primo sublinearia et oblonga disco angusto longitudinali impresso, demum dilatata elliptica ovata subrotunda et difformia, disco plano inaequabili. Margines in infantia paralleli, dein figuram disci mutatam sequentes, semper tamen elevati subinflexi tandemque flexuosi inaequabiles.

Crusta submembranacea glabra pallida vel cinerascente et apotheciis crassioribus magis obtusis discoque eorum planiusculo a priori (*α*) diversa.

γ. O. anachoena: crusta cinereo-fuscescente; apotheciis oblongis disco subclauso demum canaliculato planiusculo, marginibus elevatis.

Opegrapha ſiderella *var.* anachaena. *Achar. ap. Schleich. Cr. Helvet.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 70. — Ejusd. Cent. 3. n. 78. (Opegrapha rubella Perſ.)*

Habitat in Fagi truncis Helvetiae. *Schleicher.*

Ob habitum conſimilem cum Opegr. vulvella, ab ea ut ſpecies diverſa non removenda.

Cruſta (oculo armato) non nitida nec laevigata ſed aequabilis fuſceſcens. Apothecia juniora elliptica oblonga diſco anguſto demum in medio parum dilatato; adulta longiora ſubflexuoſa ſed non connata ſeu ramoſa, diſco in quibusdam canaliculato in aliis adeo biante ut fere planus fiat, atque in adultis fuſco-pulverulentus. Margines elevati tumiduli ſubinflexi.

11. OPEGRAPHA notha.

O. cruſta ſubleproſa albida; apotheciis ſeſſilibus ſparſis ſubrotundis difformibus, diſco plano demum convexo, margine ſubevaneſcente.

Opegrapha notha *et var.* β. turgida. *Achar. Meth. Lich. p. 17. 18.*

Opegrapha Lichenoides. *Perſ. ap. Uſter. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 30.*

Opegrapha convexula. *Perſoon. ſecund. ſpecim. miſſum.*

Graphis curvula. *Ehrh. Cr.*

Lichen nothus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 19.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 58.*

Ic. *Uſter. Ann. l. c. T. 2. f. 4. a. b. — Tab. noſtra 3. Fig. 12. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad caudices Ulmi vetuſtos Sveciae, Galliae, Germaniae, Helvetiae.

Cruſta ſubpulverulenta vel nuda. Apothecia minuta et ſat magna, juniora oblonga ſubrotunda tumentia diſco dehiſcente, aetate provectiora planiuſcula, in vetuſtis diſcus convexus marginem fere amittit, opaca, plerumque conferta.

Similis Lecideae corticolae vetuſtae. Cum Opegr. diaphora non confundenda, a qua differt apotheciis omnibus ſubrotundis et raro oblongiuſculis, per aetatem convexis immarginatis.

12. OPEGRAPHA gregaria.

O. cruſta tenui incana; apotheciis minutis cruſtae adpreſſo-ſubimmerſis oblongis ſubrotundis difformibus ſparſim congeſtis, diſco concaviuſculo, margine elevato demum flexuoſo perſiſtente.

Habitat in cortice arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta tenuis, perfecta cohaerens laevigata nec pulverulenta ad oculum armatum obſolete ſubrugoſa. Apothecia admodum parva, plura ſemper aggregata et connata,

nata, nullaque solitaria, subrotunda oblonga et ob mutuam pressionem difformia, disco concavo rarius planiusculo, margine constanter elevato tenui integro subinde flexuoso.

Species minutula toto suo habitu ab Opegr. vulvella et Opegr. notha diversa.

13 OPEGRAPHA ovaliformis.

O. crusta tenuissima glaucescente; apotheciis ovali-ellipticis obtusis, disco plano-convexiusculo rugosiusculo, margine tenui integerrimo.

Habitat ad asseres vetustos Sveciae.

Crusta parva, vix ulla. Apothecia majuscula in crusta sessilia sparsa, lata, nuda, margine tenui integerrimo cincta.

Inter omnes Opegraphas haec maxime regularis est quoad formam apotheciorum. Rarissime occurrit et non nisi perpauca specimina vidimus.

14. OPEGRAPHA caesia. *α.*

O. crusta subleprosa pulverulenta albissima; apotheciis adpressis subpruinosis variis, minoribus subrotundis majoribus oblongis obtusissimis, disco plano-concaviusculo.

Opegrapha caesia. *Decandoll. secundum specim. et Litt. Dufour.*

Habitat in cortice truncorum quercus Galliae. *Dufour.*

Singularis ob apothecia lata plano-concaviuscula et obtusa, margine proprio elevato cincta, atque utplurimum pruina alba suffusa, alia exacte orbicularia, alis 2-3plo latitudine longiora non autem curvata.

β. O. amylacea: crusta pulverulenta albissima; apotheciis subpruinosis irregularibus, minoribus subrotundo-difformibus rugosis, longioribus flexuosis, disco canaliculato.

Habitat in Quercu Galliae. *Persoon.*

Vix a priori (*α*) distincta species. Habitus omnino Opegr. caesiae, at apothecia attentim adspecta eo differunt, quod plicis et rugis fere omnino composita sint, adeo ut discus distingui nequeat; tamen in longioribus angustatus apparet nec planus. Ob mutuam pressionem margines plicati et hocce modo appropinquati discum angustiorem reddunt. Hisce plicis apotheciorum similis varietati aporeae Opegraphae Persoonii.

15. OPEGRAPHA parallela.

O. crusta tenui alba; apotheciis lineari-ellipticis acuminatis, disco plano; margine tenui.

Opegrapha parallela. *Achar. Meth. Lich. p. 20.*

Hysterium abietinum. *Pers. Synops. Fung. p. 101. Obs. Mycol. 1. p. 31.*

Lichen parallelus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 23.*

Habitat ad ligna denudata Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta interdum cinerascens et subnulla.

Secundum dispositionem fibrarum lignearum inter quas quae emergunt apothecia, omnia recta et invicem parallela evadunt.

Habitu apotheciorum propius Opegraphis quam Hysteriis accedit ob discum planum et marginem tenuem eum cingentem, ne dicam, quod saepius thallo proprio apud nos saltem instructa sit, quamvis etiam hic aliquando desit, quodque interna structura cum reliquis Opegraphis conveniat. Etiam aliae Opegraphae species absque crusta in ligno nudo provenire non raro observantur, nec tamen ideo ad Hysteriae Genus referri possunt.

16. OPEGRAPHA diaphora. α.

O. crusta tenui sordide albo-subcinerascente; apotheciis variis minoribus subrotundis majoribus oblongis attenuatis, disco plano.

Opegrapha diaphora. *Achar. Meth. Lich. p. 19.*

Opegrapha varia. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 30.*

Lichen diaphorus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 20.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 62.*

Habitat in cortice Fagi, Fraxini, Populi, Betulae in Europa.

Apotheciis nudis supra crustam magis prominentibus et apicibus longiorum fere attenuatis nec rotundato-obtusis ab Opegr. caesia differt.

Satis etiam affinis Opegr. nothae sed apothecia longiora evadunt quam in hac nec convexa fiunt, neque crusta ejusdem indolis est, quamvis etiam interdum albidior et subpulverulenta appareat.

β. *O. spurcata:* crusta cinerea; apotheciis subrotundis oblongisque concaviusculis, majoribus canaliculatis demum planiusculis.

Opegrapha notha *var.* δ. spurcata. *Achar. Meth. Lich. p. 18.*

Lichen spurcatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 20.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 63.*

Habitat in cortice Alni, Betulae, Fagi in Svecia, Gallia, Helvetia.

Apothecia in hac minora sunt quam in priori (α) et vix umquam omnino plana.

Opegraphae vulvellae similis sed apothecia non elliptica sed subrotunda vel oblonga, disco aequaliter dehiscente seu canaliculato.

γ. *O. spaniota:* crusta tenui subnitida albo-cinerascente; apotheciis minutis sparsis oblongo-ellipticis disco subclauso demum hiante planoque.

Opegrapha

Opegrapha notha *var. ε.* spaniota. *Achar. Meth. Lich. p.18.*

Habitat in truncis Alni et Fraxini Sveciae.

Apothecia rarissime sparsa minuta oblonga difformia; occurrunt clausa, dehiscentia et plana.

17. OPEGRAPHA phaea. *α.*

O. crusta tenuissime rimosa fusca nigro-limitata punctataque; apotheciis longe ellipticis simplicibus angulatisque, disco canaliculato demum plano.

Habitat in cortice Juglandis Helvetiae *Schleicher.*

Crusta maculiformis e cinereo brunnea seu lurida opaca nec glabra ad oculum armatum tenuissime rimosa, punctis elevatis nigris adspersa, quae vix apotheciorum initia sunt, lineola nigra repanda limitata. Apothecia tumida subnitentia varia, elliptica (ut in Opegr. vulvella) longe elliptica recta curvataque, simplicia, passim substellata angulataque, disco vel canaliculato vel in medio dilatato et in vetustioribus plano.

Ob puncta elevata atra crustae et apothecia angulata Opegraphae tridenti similis, sed crustae colore et natura nec non longitudine apotheciorum valde distincta haec est.

β. O. brunnea: crusta effusa fusco-brunnea; apotheciis oblongis ellipticis variis, disco canaliculato, hiante planoque.

Exsicc. *Schleich. Pl. Cr. Helv. Cent. 5. n. 59.* (Opegr. notha *var.* conferta *dicta*).

Habitat ad truncos arborum Helvetiae *Schleicher.*

Crusta vix limitata, nec puncta illa elevata nigra in hac ut in priori (*α*) observantur, laevigata aut subrugosa. Apothecia etiam minus elliptica nec angulata.

Ad Opegr. diaphoram ejusque varietates accedit, sed crustae colore et habitu apotheciorum etiam ab his recedit.

---

†† Apotheciis variis, quamplurimis elongatis linearibus. *Alyxorina.*

* *Disco angustissimo rimaeformi a marginibus conniventibus subocclusо.*

18. OPEGRAPHA vulgata.

O. crusta leprosa flocculoso-subpulverulenta albo-virescente; apotheciis sessilibus variis, longioribus subteretibus glabris subrugosis, disco rimaeformi.

Opegrapha vulgata. *Achar. Meth. Lich. p. 20.*

Lichen vulgatus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 21.* (*exclusis synon. et Fig. excepto forte Linnaei*).

Habitat

Habitat in ſquamis corticis Pini Abietis Sveciae.

Cruſta jam alba jam cineraſcens ſed in colorem viridem vergens inaequabilis flocculoſo-ſubpulverulenta. Apothecia variant ſubrotunda oblonga et linearia, recta et flexuoſa, admodum tenuia ſemper tamen turgida et fere cylindrica, ſubnitida.

Quoad habitum apotheciorum Opegr. lithyrgae proxima, ſed in ea breviora ſunt et opaca.

19. OPEGRAPHA ſiderella *α*.

O. cruſta membranacea laevigata cineraſcenti-fuſca; apotheciis depreſſis convexiuſculis ſimplicibus ramoſis ſubſtellatisque, diſco canaliculato.

Opegrapha ſiderella. *Achar. Meth. Lich. p. 25. (Excluſo ſynon. Perſoonii)*

Lichen ſiderellus. *Ach. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 24. (excluſ. ſynon.)*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helv. Cent. 5. n. 68.*

Habitat in cortice Fagi, Betulae incanae, ramorum Quercus Sveciae; Galliae *Dufour;* Helvetiae *Schleicher.*

Cruſta lata interdum determinata ſublimitata colore plus minus cineraſcenti et obſcurius fuſceſcente varians.

Ab Opegr. herpetica, cui ſimilis, cruſta laevigata et apotheciis quibusdam elongatis flexuoſis ramoſiuſculis ſubſtellatis diſcoque ſubdehiſcente — Ab Opegr. vulgata apotheciis parum convexis nec teretibus nec ſupra cruſtam ſeſſilibus ſed eidem valde adpreſſis, opacis et ramoſis, atque cruſtae natura ejusdem colore, diverſa.

β. O. rufeſcens: cruſta aeruginoſo-rufeſcente; apotheciis variis flexuoſis ſimplicibus ramoſis ſubſtellatisque, diſco hiante.

Opegrapha rufeſcens. *Perſoon. ap. Uſter. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 29.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helv. Cent. 5. n. 69.*

Ic. *Uſter. Annal. l. c. T 2. f. 3. A. a.*

Habitat ad truncos Fagi, Pruni Padi et Quercus Germaniae; Luſatiae *Moſig;* Helvetiae *Schleicher.*

Variat uti praecedens (*α*) cruſtae colore pallide ſeu dilutius rufeſcente ſordide et obſcurius fuſceſcente, apotheciis magis ſparſis et confertioribus, diſco canaliculato atque magis plano.

Apothecia in hac non raro ſupra cruſtam elevata et ſeſſilia, interdum multo longiora quam in Figura Perſoonii repraeſentantur et raro ita ſtellata.

20. OPEGRAPHA proſodea. *α*.

O. cruſta laevigata ſordide pallida; apotheciis ſeſſilibus craſſis ſubcylindricis glabris rectiuſculis, diſco clauſo.

Opegrapha

Opegrapha profodea. *Achar. Meth. Lich. p. 22.*

Habitat ad cortices in Sierra Leona Africae. *Afzelius.*

Apothecia Hyfterii pulicaris fimilia fed multo longiora recta vel parum curvata, obfolete rugofa nitida, difco anguftiffimo per aetatem aliquantum hiantia, interdum minuta anguftiora et fupra cruftam minus elevata. Cruftae color variat fufcefcens.

β. *O. jamaicenfis:* crufta tenui fufco-brunnea; apotheciis feffilibus elongatis fimplicibus rectiufculis inaequalibus, difco rimaeformi.

Opegrapha jamaicenfis. *Weber et Mohr Archiv f. d. Syftem. Naturgefch. B. 1. St. 1. p. 132.*

Ic. *Arch. f. d. Syft. Naturgefch. l. c. T. 5. f. 4.*

Habitat in cortice Geoffraeae jamaicenfis.

Cruftae colore obfcuriori praecipue a priori (α) differt. Apothecia utplurimum recta, fubinde aliquantum flexuofa.

21. OPEGRAPHA ftenocarpa α.

O. crufta membranacea laevigata albo-glaucefcente; apotheciis variis minoribus globofis oblongisque majoribus longiffimis anguftiffimis teretiufculis rugulofis flexuofis, difco claufo.

Exficc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 64.*

Ic. *Tab. noftra 3. Fig. 11. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad truncos Pini Piceae, Abietis, Aceris Helvetiae. *Schleicher.*

Apothecia majora longa tenuiffima vario modo flexa fed vix umquam ramofa utplurimum creberrima, unde crufta quafi lineolis minutis atris frequentiffimis rugulofa apparet, fuperficie ejusdem nec laevigata nec nitida.

Ab Opegr. denigrata differt apotheciis anguftioribus longioribus et difco conftanter claufo rimaeformi nec ullo modo dehifcente.

β. *O. hapalea:* crufta fordide alba fubpulverulenta; apotheciis anguftiffimis convexiufculis rectiufculis confertiffimis, difco rimaeformi.

Opegrapha rubella *var.* β. drymea. *Achar. Meth. Lich. p. 21.*

Habitat ad corticem arborum Galliae, *Dufour*; Angliae *Turner;* in Quercu coccifera Hifpaniae, *Lagafca.*

Variat colore cruftae fordide albo, pallefcente ac cinerafcente, nec non crufta plus minus laevigata et pulverulenta, unde etiam fubrimulofa interdum evadit. Apothecia aliquando ita conferta et congefta ut nudis oculis vix difcerni ac diftingui queant.

Praeter diverſitatem cruſtae etiam apotheciis adpreſſis convexiuſculis nec ſeſſilibus et ſubcylindricis a priori (α) differt.

22. OPEGRAPHA epipaſta. α.

O. cruſta ſubdeterminata laevigata nitida glauceſcente; apotheciis minutis convexis variis, minoribus punctiformibus, longioribus exiliſſimis flexuoſis ſubramoſis, marginibus tenuiſſimis ſubnullis.

Opegrapha epipaſta. *Achar. Meth. Lich. p. 26.*

Opegrapha diſperſa. *Schrad. Kr. S.*

Lichen epipaſtus *et* L. diaſporus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 23. 228.*

Exſicc. *Schrad. Krypt. Saml. n. 167.*

Habitat in cortice laevi Aceris et Aeſculi, Sveciae, Galliae, Germaniae.

Apothecia minutiſſima varia atra opaca ſubrugoſa, aliis punctiformibus et oblongis convexis, margine nequidem oculo armato perceptibili; aliis elongatis irregularibus rectis flexuoſisque paſſim connatis convexiuſculis, marginibus omnium tenuiſſimis raroque detegendis. Diſcus etiam raro obſervatur, ſed quando adeſt rimaeformis anguſtiſſimus.

Minutie et irregularitate apotheciorum inprimis ab Opegr. ſtenocarpa differt nec ita immerſis et longis ut in Opegr. abnormi, cui alias ſimilis, quamvis apothecia non tota ſupra cruſtae ſuperficiem ſeſſilia ſunt, ſed ex ea quaſi emergentia et convexula.

β. *O. caraganae:* cruſta tenuiſſima ſubnulla olivacea; apotheciis tumidulis glabris ſimplicibus oblongis et difformibus ſtellato-ramoſis anguloſisque.

Opegrapha epipaſta *var. β.* caraganae. *Achar. Meth. Lich. p. 26.*

Habitat in epidermide corticis Robiniae Caraganae Sveciae.

Nullos in hujus apotheciis margines obſervare licuit, ſed magis laevia vel glabra ſunt ipſa apothecia quam in priori (α) cui alias ſimillima.

γ. *O. lactea:* cruſta effuſa laevigata lactea; apotheciis immerſis demum emergentibus, minoribus punctiformibus majoribus longiſſimis diſco et marginibus anguſtiſſimis.

Habitat in cortice arborum laevigata Helvetiae. *Schleicher.*

Apothecia e cruſta rumpente emergunt. Majora linearia anguſtiſſima marginata, raro ſimplicia, flexuoſa, utplurimum connata vel radiata, radiis ſeu ramis 3, 4, 5, raro pluribus.

23. OPEGRAPHA abnormis. α.

O. crusta tenui submembranacea alba, nigro-limitata; apotheciis minutis subimmersis irregularibus confluentibus flexuosis difformibus convexis rugosis, disco margineque subnullo distincto.

Habitat in cortice laevi dura arborum Jamaicae. *Swartz.*

Crusta latiuscula linea serpentina nigra saepissime limitata submembranacea, sed non nitida, primo adspectu quasi pulverulenta, sordide alba. Apothecia fere ut in Opegr. epipasta, nec hujus fere majora, diverso modo forma ludentia, flexuosa connata et passim valde conferta, parum supra crustam prominentia rugosa et inaequabilia, planiuscula vel subconvexa, atra opaca, rarissime quodam signo disci rimaeformis aut marginis elevati praedita.

Ob summam cum Opegr. epipasta similitudinem non potui non hanc speciem ad Opegraphas referre, in primis cum de disci impressi existentia in quibusdam apotheciis convictus sim. Arthoniis haud associari debet ob figuram apotheciorum plurimorum linearem.

β. *O. varia*: crusta membranacea laevigata inaequabili alba; apotheciis immersis crustam subaequantibus, vel planis latioribus vel angustissimis flexuosis confluentibus submarginatis.

Habitat ad corticem Mimosae farnesianae in India Occid. *Swartz.*

A priori (α) differt crusta magis laevigata, sed a cortice subjacente, plicata inaequabili, apotheciis magis immersis, quibusdam latioribus planis, aliis angustissimis elevatis non raro disco canaliculato instructis, de caetero difformibus et confluentibus, aliquando magis simplicibus tenerrimis elongatis flexuosis.

Crusta emollita pallide virescit.

Habitus fere Arthoniae, sed apothecia plerumque elongata, interdum marginata.

** *Disco canaliculato vel plano, inter margines discretos aperto.*

34. OPEGRAPHA denigrata. α.

O. crusta determinata membranacea albo-pallescente; apotheciis confertis glabris subnitidis longiusculis flexuosis simplicibus ramosisque, disco canaliculato-dehiscente.

Opegrapha denigrata *et var.* β. melanochroa. *Ach. Meth. Lich. p. 27. (exclusis synon.)*

Graphis macularis. *Ehrh. Cr.*

Exsicc. *Schleicher. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 72.*

Habitat ad arborum ramos in cortice laeviuscula Fraxini, Fagi Castaneae Sveciae, Galliae, Germaniae, Helvetiae, Hispaniae.

Crusta determinata sed non limitata.

Apotheciis crassioribus brevioribus fere nitidis, discoque subdehiscente ab Opegr. stenocarpa differt, cui alias proxima est.

β. *O. atra:* crusta subeffusa alba; apotheciis confertissimis flexuosis confluentibus ramosis, disco canaliculato.

Opegrapha atra. *Persoon. ap. Uster. in Ann. d. Bot. St. 7. p. 30.*!

Lichen denigratus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 24.*

Ic. *Uster. Ann. l. c. T. 1. f. 2. C. c.*

Habitat in truncis Juglandis, Fraxini, Quercus Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Primo intuitu ab Opegr. signatae varietate symphoreta vix distinguenda, at differt apotheciis longioribus angustioribus et disco canaliculato nec umquam plano.

Apothecia ita congesta ut quasi maculam atram irregularem e longinquo perhibeant.

γ. *O. meliana*: crusta effusa cinereo-glaucescente; apotheciis confertis variis punctiformibus oblongis elongatisque rugoso-tortuosis confluentibus stellato-ramosis glabriusculis, disco canaliculato.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 73.*

Habitat in Sorbo Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta tenuis membranacea lata effusa vix determinata. Apothecia copiosa sed non adeo congesta ut in priori (β), diversae magnitudinis et figurae tortuosa et flexa rugoso-undulata, sed glabriuscula vel subnitida, disco constanter canaliculato.

25. OPEGRAPHA rimalis. α.

O. crusta effusa cinerea; apotheciis oblongis longiusculisque rectiusculis simplicibus, disco canaliculato-concavo, marginibus elevatis subinflexis.

Opegrapha rimalis — Opegr. populina — Opegr. chlorina. *Persoon. secundum specimina missa.*

Habitat ad caudices Populi, Quercus, Juglandis, Salicis Sveciae; Galliae, *Persoon, Dufour;* Helvetiae, *Schleicher.*

Ambigit haecce species inter Opegrapham denigratam ac Opegr. signatam, differt vero a priori apotheciis crassioribus convexioribus in medio latioribus brevioribus rectiusculis crusta haud membranacea discoque concavo latiori; ab hac vero disco canaliculato nec plano et marginibus elevatis subinflexis incluso.

Variat colore crustae plus minus albido et obscurius cinerascente atque sordide subluteo-virescente, crusta ipsa tenuiori vel crassiori, apotheciis brevioribus et longioribus, sparsis et confertioribus.

Ob difcum interdum a marginibus inflexo-conniventibus fubclaufum et tunc fatis anguftum Opegraphis prim. Subdivifionis nonnumquam affinis funt hujus fpeciei nonnullae modificationes, fed per aetatem magis dilatatur vel dehifcit difcus, canaliculatus evadit, fundo ipfo concavo aperto.

Potius, uti propriam fpeciem, hanc proponere debui, quam ex fingulis ejus modificationibus quamplurimas varietates condere et aliis fpeciebus has adnumerare, quum major certe e tali mifcela et diftributione oriretur omnium et fpecierum et varietatum confufio.

β. *O. fufcata:* crufta tenuiffime fubrimofo-areolata cinereo-fufcefcente; apotheciis minutis longiufculis confertis flexuofis.

Opegrapha denigrata *var.* fufcata. *Turner fecund. fpecim. miffum.*

Habitat ad cortices Angliae. *Turner.*

Maculas difformes fufcas in cortice efformat. Crufta haud membranacea neque contigua, nec non habitu apotheciorum cruftae fubimmerforum et non nifi marginibus difcum canaliculatum includentibus fupra eam prominentium ab Opegrapha denigrata diverfa et ad Opegr. rimalem accedit.

Ex areolis margine non raro elevatis crufta per aetatem fubrugofa et inaequabilis.

γ. *O. glauca:* crufta tenui effufa glauca; apotheciis frequenter fparfis fubellipticis longiufculis rectis fimplicibus, difco canaliculato.

Habitat ad truncos arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Quoad apothecia fimilis eft Opegraphae vulvellae, fed longiora funt et difcus in medio horum haud dilatatus, fed tantummodo canaliculatus. Crufta tenuis contigua fed vix membranacea, nec ad oculum armatum omnino laevigata.

26. OPEGRAPHA fignata. α.

O. crufta effufa tenuiffima albo-glaucefcente; apotheciis feffilibus variis obtufiufculis, majoribus elongatis flexuofis, difco lato plano demum convexiufculo.

Opegrapha diaphora *var.* β. fignata. *Achar. Meth. Lich. p. 19.*

Lichen fignatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 23.*

Ic. *Tab. noftra 3. Fig. 10. quoad apothecia m. a.*

Habitat in cortice exarido truncorum Quercus Sveciae.

Valde affines funt Opegrapha notha, Opegr. diaphora et Opegr. fignata, nec nifi ut modificationes ejusdem forte fpeciei ftrictiffimi juris reputandae; tamen diftinctionis limites offerunt non negligendas, fi confufionem omnium evitare ftudemus, quare etiam fatius et convenientius duxi eas ut fpecies proprias diftinguere. Opegrapha fignata ab his apotheciis majoribus multo

 longio-

longioribus et flexuosis differt, nec non crusta tenuissima et fere nulla. Ab Opegr. rimali discedit, licet huic etiam similis, disco omnino plano.

β: *O. tigrina:* crusta tenuissima alba; apotheciis longiusculis simplicibus rectis passim aggregatis confluentibusque, disco concaviusculo demum plano.

Opegrapha tigrina *Turner. Secundum specimen missum.*

Habitat in ligno truncorum subputrescentium Angliae. *Turner.*

Apothecia raro elongata in crusta vel tenuissima nuda vel quasi pulverulenta et inaequabili frequenter sparsa, aut hinc inde congregata.

Posset uti varietas ad Opegr. diaphoram referri, sed ob crustae naturam Opegr. signatae consimilem et habitum huic magis appropinquantem, ad hanc potius referendam putavi.

27. OPEGRAPHA depressa.

O. Crusta laevigata rimoso-areolata alba; apotheciis crustae subimmersis variis oblongo-ellipticis longioribusque subflexuosis confertis confluentibus, disco lato plano.

Opegrapha rimosa. *Decandoll. secundum specim. et Litt. Dufour,*

Habitat ad truncos Juglandis Galliae. *Dufour.*

Vix varietas Opegraphae signatae ob crustam crassiorem cartilagineam areolatam determinatam et apothecia eidem fere immersa atque parum supra eam prominentia. Ita conferta sunt ut in varietate hapalea Opegr. stenocarpae et varietate sychnotea Opegr. pedontae.

Apotheciis majoribus longioribus et ad apices attenuatis etiam ab Opegr. diaphora ac Opegr. caesia omnino differt.

28. OPEGRAPHA pedonta. *α.*

O. crusta subdeterminata membranacea cinereo-olivacea; apotheciis sessilibus confertis longiusculis rugosis flexuosis subconfluentibus, disco canaliculato demum plano elevato.

Opegrapha signata *var.* pedonta *Achar. ap. Schleich. Pl. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 65.*

Habitat in truncis Fagi sylvaticae Helvetiae. *Schleicher.*

Tam ob crustam glabram viridantem vel cinereo-rufescentem, quam apotheciorum habitum proprium ut species distincta consideranda.

Apothecia quamplurima elongata (sed etiam alia breviora) rugosa seu inaequabilia opaca, disco in initio canaliculato instructa, sed hic tandem elevatur et margines

nes aequat unde tota apothecia fupra omnino plana evadunt. Excepta hac metamorphofi ad Opegraph. denigratam proxime accederet haec fpecies.

β. O. ftrigata: crufta determinata tenuiffima pallido-cinerafcente; apotheciis anguftis elongatis confertis fubanaftomofantibus, fupra planis.

Habitat in cortice Juglandis Helvetiae. *Schleicher.*

Primo intuitu ab Opegr. denigrata vix diftinguenda nam huic fimillima eft, fed accuratius infpecta ab ea differt difco apotheciorum elevato nec canaliculato unde fupra omnino plana, opaca nec fubnitida ut in illa, vario modo flexa ramofa et ubi confertiora ibi etiam quafi reticulatim anaftomofantia.

γ. O. fythnotea: crufta fubeffufa albo-virefcente; apotheciis longiufculis flexuofis confertiffimis confluentibus difformibus rugofis plano-tumentibus.

Habitat ad corticem Quercus Galliae. *Dufour.*

Ob apotheciorum difcum demum elevatum planum atque etiam tumentem et margines fuperantem non potui non ut varietatem Opegraphae pedontae proponere.

Apothecia plurima haud longa fed ita congefta ut crufta fere difpareat et ab iis obliterata fiat, per aetatem difformia, difco a marginibus vix diftinguendo.

Perquam fimilis varietati atrae Opegraphae denigratae, fed apothecia breviora latiora femper opaca nec nitentia et difcus horum ab initio ut videtur canaliculatus mox manifefte planus immo tumidulus evadit.

29. OPEGRAPHA tridens. *α.*

O. crufta fubpulveraceo-ftuppea fordide albicante, nigro punctata; apotheciis fimplicibus ftellatimque tricufpidatis, difco concavo in medio dilatato.

Habitat in cortice arborum Angliae. *Turner.*

Crufta arachnoidea feu quafi e pulvere fibrillis minutiffimis intertexto compofita interdum parum lutefcens. Puncta elevata fubglobofa nigra in hoc thallo obvia et quafi poro pertufa, fphaerularum minutiffimarum formam habentia forte apotheciorum initia funt. Apothecia ipfa elliptica in medio dilatata ut in Opegr. vulvella, majora oblonga et elongata difci fundo plano atque etiam in medio paullo latiori, omnia ad apices attenuata opaca, fimplicia, in aliis vero difcus communis plerumque in tres ramos feu cufpides divergentes porrigitur, ut hocce modo radiata evadant feu tridentata. Margines femper elevati.

β. O. arenaria: crufta pulverulenta albicante fubnulla; apotheciis fcabridis oblongis elongatisque rectis flexuofis fimplicibus et fubtridentatis.

Habitat in faxo arenario Angliae. *Turner.*

Cum Opegrapha tridenti fatis convenit et propter habitum apotheciorum confimilem fub hac fpecie retuli, quamvis crufta fere nulla fit vel tantummodo pulvis difperfus hinc inde apparens.

9. GRAPHIS.

Apothecium lineare immersum, disco angustato nudo a perithecio thalloque utrimque marginatum; nucleo elongato intus celluloso-striato.

Thallus crustaceus, membranaceus vel leprosus, uniformis.

SPECIES.

1. GRAPHIS lineola.

G. crusta sublimitata pulverulenta albissima; apotheciis sparsis angustissimis longis rectiusculis simplicibus immersis, margine thallode tumidulo, demum emersis sessilibus margine thallode nullo.

Opegrapha pruinata. *Weber et Mohr Archiv. f. d. System. Naturgesch. St.* 1. *p.* 132.

Habitat ad corticem Clutiae Eluteriae, *Web. et Mohr.*; inque arbore Bois Bouc dicta Americae. *Swartz.*

Crusta aliquando lineola nigra limitata sed etiam subeffusa occurrit, tenuis at cohaerens subtartarea pulverulenta. Apothecia situ et figura variant, jam enim immersa margineque thallode crassiusculo parum supra crustam prominente cincta, jam supra crustam omnino elevata et vix ullo margine thallode instructa. In illis discus latiusculus canaliculatus plerumque albo-pruinosus et emollitus pellucidus, ut in genere apud Graphides esse solet; in his rimaeformis marginibus lateralibus perithecii plerumque obclusus, omnia vero fere ut in Opegr. stenocarpa angustissima elongata, lineas simplices sparsas nec umquam confertas rectas vel parum flexas simulantia. Quando in crustae superficie elevata et sessilia observantur et omni margine thallode destituta, similitudinem maximam habet haecce species cum Opegraphis, sed ex iis, quae in crusta immersa sunt, apotheciis, ex his attentius examinatis, facile convincimur Graphidis genuinam speciem esse, inter hoc et Opegraphae Genus ob dictas rationes primo intuitu ambigens.

Pruina apotheciorum atra cujus mentionem injecit Dn. Professor Weber l. c. in speciminibus non paucis a me visis atque etiam in iis, quae ab Amicissimis Weber

Weber et Mohr ipsis mecum communicata sunt, certe non alia est, quam quae in apotheciis reliquarum Opegrapharum vel Graphidum superficie minus laevigata instructis non raro observatur.

Quum de crustae natura nihil dixerit vir clarissimus in descriptione suae Opegraphae pruinatae, quam in fruticis ejusdem ramo in Museo Thunbergiano asservato detexit, nec a Cl. Thunbergio ipso, ut mihi ille indigitavit, hanc speciem postea repertam vel visam esse comperui, nomen triviale mutare debui, ne confundantur duae forsan distinctae species.

2. GRAPHIS scripta.

G. crusta membranacea laevigata subnitida; apotheciis emergentibus nudis flexuosis simplicibus ramosisque, disco rimaeformi, margine thallode elevato membranaceo.

Opegrapha scripta. *Achar. Meth. Lich. p.30. (exclusis synon. ad variet. limitatam referendis.)*

Lichen scriptus *Linn. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 25. (exclusis synon. et figg. ad Graph. pulverulentam pertinentibus.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T.3. f. 2. b.*

Habitat ad corticem laevem in ramis arborum et fruticum Europae.

Crusta plerumque glabra nitida raro effusa, ex albo cinerascente pallido et olivaceo colore varians. Apothecia angusta linearia, disco angustissimo, sed profunde rimoso, fundo ejus vix visibili plerumque nudo nec pruinoso. Margines proprii aucti vel tumidiusculi elevati. Ad hos margines membranacei thalli fere adglutinati et tantum rima superne ab illis distincti adeo ut saepe vix observandi.

Hujus varietates praecipuae sunt sequentes.

α. *G. limitata:* crusta sordide cinereo-olivacea nigro-limitata; apotheciis nitidis simplicibus ramosisque.

Opegrapha limitata. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p.30.*

Lichen praecinctus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 26.*

Habitat ad corticem laevigatam arborum Sveciae, Germaniae.

Crustae colore et ambitu ejus nigro a sequentibus varietatibus differt.

β. *G. varia:* crusta effusa subdeterminataque alba incana alboque-virescente; apotheciis confertiusculis flexuosis simplicibus ramosisque.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n.78.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T.3. f. 2. b.*

Habitat in cortice laevi Fagi, Quercus, Betulae incanae, Coryli et Pini Piceae Sveciae, Galliae, Helvetiae.

Crusta jam albissima jam incana jam cinerascens et pallida subdeterminata vel omnino effusa.

γ. *G. macrocarpa:* crusta effusa albicante; apotheciis longissimis rectis subparallelis simplicibus apiceque furcatis.

Opegrapha scripta *var.* β. macrocarpa. *Achar. Meth. Lich. p.30.*

Opegrapha macrocarpa. *Pers. ap. Uster. in Ann. d. Bot. St.7. p.29.*

Lichen macrocarpus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.25.*

Ic. *Uster. Annal. l. c. T.1. f.1. a. b.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent. 2. n.77.*

Habitat ad truncos et ramos Coryli avellanae Germaniae, Helvetiae.

Apothecia quaedam minora breviora simplicia et triquetra inter longiora mixta.

δ. *G. hebraica:* crusta effusa cinereo-fuscescente; apotheciis confertis brevioribus rectis curvatis et ad angulum rectum ramosis.

Opegrapha scripta *var.* γ. hebraica. *Achar. Meth. Lich. p.30.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T.3. f.2. a.*

Habitat cum prioribus.

Apothecia frequentia brevia utplurimum ita inter se locata ut litteras Hebraeorum quodammodo referant.

ε. *G. tenerrima:* crusta membranacea nitida albo-cinerascente; apotheciis longissimis angustissimis simplicibus flexuosis et anastomosantibus, margine thallode subnullo.

Habitat ad cortices arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Habitus apotheciorum ut in Opegrapha stenocarpa, sed crustae immersa ut apud Graphides solemne est.

3. GRAPHIS pulverulenta.

G. crusta effusa membranacea albicante; apotheciis emergentibus subsessilibus flexuosis, disco canaliculato dehiscente caesio pruinoso, margine thallode elevato tumidulo.

Opegrapha pulverulenta. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.7. p.29.* — *Achar. Meth. Lich. p. 28.*

Ic. *Uster. Annal. l. c. T.1. f.2. B.b. haud bona, nam potius* Graphidis scriptae *varietatem β. repraesentat.* — *Tab. nostra 3. Fig. 14. quoad apothecia m. a.*

Habitat

Habitat ad arborum corticem Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta fere semper effusa colore utplurimum albida.

Apotheciis latioribus e crusta magis elevatis, disco eorum canaliculato s. concavo aperto caesio pruinoso, margine thallode validiori subtumido et crusta haud nitida a Graphide scripta tute distinguitur.

Variat praecipue quoad figuram apotheciorum sequentibus modis.

α. *G. fraxinea:* crusta albida subincarnata; apotheciis longis rectiusculis subsimplicibus obtusis, disco planiusculo.

Opegrapha pulverulenta *var.* β. fraxinea. *Achar. Meth. Lich. p.* 28.

Habitat in truncis Fraxini, Pini Piceae, Sveciae, Helvetiae.

Apothecia passim parallela longiora passim brevia flexuosa apice semper obtusa.

β. *G. grammica:* crusta alba subcinerascente; apotheciis brevioribus flexuosis acutiusculis, disco dehiscente subnudo.

Opegrapha pulverulenta *var.* γ. grammica. *Achar. Meth. Lich. p.* 28.

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent.* 5. *n.* 74.

Habitat in cortice arborum Sveciae, Helvetiae.

Apothecia sparsa et breviora quam in praecedente (α), disco eorum minus dilatato et subcanaliculato vix umquam vel saltem tenuissime pruinoso.

γ. *G. flexuosa:* crusta albo-glaucescente; apotheciis longissimis flexuosis passim ramosis et reticulato-anastomosantibus.

Opegrapha pulverulenta *var.* ε. flexuosa. *Achar. Meth. Lich. p.* 28.

Habitat in Alni et Populi nigrae cortice Sveciae, Helvetiae.

Crusta lata, effusa. Apothecia quamplurima praelonga curvata interdum anastomosantia et reticulatim connexa acutiuscula, disco late canaliculato tenuissime pruinoso et subnudo.

δ. *G. microcarpa:* crusta subinaequabili lactea; apotheciis rectiusculis longe ellipticis subsimplicibus sparsis, disco subcanaliculato pruinoso.

Opegrapha pulverulenta *var.* δ. microcarpa. *Achar. Meth. Lich. p.* 28.

Habitat ad arborum corticem Sveciae, Helvetiae.

Crusta nudis oculis non nitida sed quasi pulverulenta apparet ut in *var.* γ., eminentiis quibusdam inaequabilis. Apothecia valde protuberant, marginibus perithecii crassis subinflexis unde discus angustior evadit, breviora quam in ulla alia varietate hujus speciei, oblonga elliptica ad apices acuminata simplicia, vix umquam connata aut ramosa.

4. GRAPHIS Cerasi.

G. crusta tenuissima incana glaucescente nitida; apotheciis emergentibus rectis elongatis simpliciusculis acuminatis, disco canaliculato subpruinoso, margine thallode tenui.

Opegrapha Cerasi. *Persoon. ap. Uster. in Ann. d. Bot. St. 11. p. 20. — Achar. Meth. Lich. p. 27.*

Lichen Cerasi. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 26.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 37.*

Habitat ad corticem Pruni avium et Pruni spinosae Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Media quasi est inter Graphidem scriptam et Gr. pulverulentam. Margine thallode exiguo ad illam accedit sed disco pruinoso et dehiscente huic proprior est; at jure forsan ab utraque distinguenda, nam margo thallodes minus elevatur quam in illa et tantum ad basin apotheciorum occurrit atque interdum vix observabilis est. Discus etiam angustior quam in hac et pruina tenuissima obductus interdum fere nudus. Apothecia ipsa valde acuminata, natura sua recta et simplicia secundum fibras corticis transversaliter extensa, sed passim etiam coalescunt et confluunt unde aliquando ramosa evadunt, ad angulos plerumque rectos. Crusta omnium tenuissima adeo ut fere nulla a prioribus speciebus etiam recedit.

5. GRAPHIS betuligna. α.

G. crusta tenuissima alba nigro-limitata; apotheciis emergentibus simplicibus subellipticis, disco demum plano pruinoso, margine thallode elevato membranaceo.

Opegrapha betuligna. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Botan. St. 7. p. 31. — Achar. Meth. Lich. p. 20.*

Lichen betulignus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 23.*

Ic. *Uster. Ann. l. c. T. 3. f. 5. A. a.*

Habitat ad epidermidem truncorum Betulae albae, Sveciae, Germaniae.

Crusta tenuissima et vix ulla, fere ita comparata ut in Graphide Cerasi, sed non nitida, lata et utplurimum lineola serpentina nigra limitata. Apothecia breviora elliptica ad apices attenuata per aetatem obtusa recta et frequenter subparallela, sed aetate etiam flexuosa et congesta atque ob mutuam pressionem huc illuc curvata, disco utplurimum hiante late canaliculato in medio magis dilatato, demum valde lato et plano caerulescenti pruinoso, margine proprio teretiusculo elevato atro nitido thallodeque exteriori membranaceo hunc aequante cincto.

Etiam hanc ut speciem propriam commemorare oportet, quamvis inter jam antea allatas ambigeat. A Graphide scripta differt apotheciis latioribus breviori-

bus

bus et disco pruinoso planiusculo; a Gr. pulverulenta margine thallode membranaceo et toto habitu apotheciorum; a Gr. Cerasi tam forma disci quam marginum et crustae colore.

β. *G. stellata:* crusta membranacea laevigata sordide alba; apotheciis subimmersis oblongo-ellipticis simplicibus stellatisque, disco dilatato plano nudiusculo.

Habitat ad corticem arborum Angliae. *Turner.*

Apothecia vel simplicia vel ramosa et utplurimum ita disposita ut stellam e radiis pluribus divergentibus repraesentent, alias forma sua oblongo-elliptica versus apices acuminata seu utrimque lanceolata, sed etiam obtusa flexa et irregularia occurrunt quemadmodum in ipsa Graphide betuligna, disco lato plano, ut in congeneribus plurimis pruina caesia sed vix perceptibili suffuso. Margo thallodes membranaceus disci marginem proprium fere involvit.

6. GRAPHIS serpentina.

G. crusta inaequabili rugulosa determinata alba; apotheciis immersis elongatis confertis flexuosis subsimplicibus caesio-pruinosis, disco demum plano, margine thallode laterali incrassato.

Opegrapha serpentina. *Achar. Meth. Lich. p. 29.* — *Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 79.*

Lichen serpentinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 25.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 75.* — *Ejusd. Cent. 1. n. 67. (sub nomine* Opegraphae scriptae *Pers.)*

Ic. *Tab. nostra 3. fig. 15. quoad apothecium. m. m*

Habitat in Aceris, Populi, Tiliae et Fagi Castaneae cortice Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta cartilagineo-membranacea rugulosa utplurimum crassiuscula et determinata, atque apotheciis omnino depressis seu immersis, marginibus tantum prominentibus et totis fere semper caesio-pruinosis (raroque per aetatem subnudis) a Graphide pulverulenta, cui alias similis, differt.

Maxime notabiles hujus speciei variationes sunt.

α. *G. litterella:* crusta alba; apotheciis confertis radiato-ramosis, ramis longioribus divergentibus subparallelis et decussantibus subnudis.

Opegrapha serpentina *var.* β. litterella. *Achar. Meth. Lich. p. 29.*

Opegrapha scripta *var.* ulmea. *Pers. secund. specim. missum.*

Lichen litterellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 25.*

Habitat in cortice Ulmi, Populi Sveciae Germaniae, Helvetiae.

 Apothe-

Apothecia angusta parum supra crustam prominentia, disco canaliculato-dehiscente, pruinoso ac nudo.

β. *G. subtilis:* crusta sordide alba cinerascente ruguloso-areolata; apotheciis subemergentibus brevibus elongatisque confertis flexuosis subsimplicibus, disco pruinoso.

Opegrapha serpentina *var.* γ. subtilis. *Achar. Meth. Lich. p. 29.*

Opegraphae scriptae *var.* subtilis. *Pers. secund. specim. missum.*

Habitat ad truncos arborum Germaniae.

Crusta crassiuscula areolata. Discus apotheciorum pruinosus. Margo thallodes vix ullus et quando apparet una cum marginibus propriis supra crustam parum elevatus. Apothecia ipsa tenuia.

γ. *G. acerina:* crusta effusa laevigata rimosa albo-pallescente; apotheciis longiusculis flexuosis sparsis passimque confertis ramosis connato-substellatis subnudis.

Habitat in cortice Aceris pseudo-platani Helvetiae. *Schleicher.*

Margines apotheciorum proprii et thallodes parum supra crustam elevantur. Pruina tenuissima caesia apothecia irrorantur. Rudis et rugosa, quasi stellulis nigris adspersa, primo intuitu et fugitivis oculis sese offert haecce varietas.

δ. *G. spathea:* crusta subdeterminata inaequabili subpulverulenta alba; apotheciis immersis elongatis flexuosis ramosis nudiusculis, disco rimaeformi-canaliculato, margine thallode subnullo.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 77.*

Habitat in truncis Alni Germaniae, *Persoon;* Aceris opulifoliae Helvetiae, *Schleicher.*

Apothecia perangusta longa et ramosa, ramis paucis elongatis flexuosis ad angulum rectum plerumque prodeuntibus nec parallelis ut in var. α. litterella, aterrima opaca. Margo thallodes vix ullus adest supra crustam eminens, sed aliquando veluti linea albidior latera apotheciorum circumcingit.

ε. *G. eutypa:* crusta determinata subpulverulenta albo-grisea; apotheciis immersis brevibus simpliciusculis flexuosis subpruinosis, disco canaliculato, margine thallode crassiusculo crustam haud superante.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 76.*

Habitat ad corticem Juglandis regiae in Helvetia. *Schleicher.*

Apothecia crustae omnino immersa et quasi in foveola propria posita, quare nec margines eorum proprii neque thallodes supra eam prominent, jam nuda jam pruina cinerascente adspersa, plerumque brevia et raro subramosa.

Habitus

Habitus proprius et singularis ob apothecia perangusta et minuta ob impressionem nudis oculis haud bene distinguenda.

ζ. *G. rugosa:* crusta cartilaginea rimosa rugosa cinerea; apotheciis immersis brevibus rectiusculis simplicibus, margine thallode laterali tumente suboccultatis.

Habitat in cortice arborum vetusta Angliae. *Turner.*

Crusta glabriuscula sordide cinerea rugis et plicis maxime inaequabilis. Apothecia crustae ita immerguntur ut solummodo rimam nigricantem visui offerant vix perceptibilem. Margo thallodes crassus tumidus irregularis utrimque discum perangustum nudiusculum subocculfat.

Ob apothecia brevia recta et fere omnino e margine thallode obvallante occultata satis distincta, sed ad var. subtilem proxime accedit.

7. GRAPHIS dendritica.

G. crusta subtartarea determinata subpulverulenta albissima; apotheciis immersis flexuosis ramosis nigris, ramis divergentibus furcatis, disco plano nudo, margine thallode elevato subnullo.

Opegrapha dendritica. *Achar. Meth. Lich. p. 31.*

Ic. *Achar. Meth. L. T. 1. f. 10. — Tab. nostra 3. Fig. 16. quoad apothecium m. a.*

Habitat in cortice Fagi Hispaniae *Schousboë*, Angliae *Turner.*

Crusta albidior et crassior quam in ulla alia specie hujus Generis excepta Graphide caribaea. Apothecia simplicia et perfecte ramosa, ramis ramulisque flexuosis apice utplurimum bifidis obtusiusculis. Quamvis omnino crustae immersa sint apothecia atque adeo ut subcanaliculata appareant ob margines proprios parum elevatos ac subinflexos, tamen hi vix supra crustam prominent, nec ullo margine thallode spurio elevato cincta observantur ut in reliquis speciebus apotheciis elongatis subimmersis instructis.

Specimina hujus Lichenis quae ex Anglia misit Cl. Turner paullo discrepant a Lichene Hispanico, eo scilicet, quod crusta glabra rugoso-areolata et vix pulverulenta, quodque apothecia quamplurima simplicia erant, disco canaliculato-dehiscente et marginibus inflexis cincta, sed et alia in eadem crusta inveni apothecia iis simillima, quae in Lichene Hispanico occurrunt, unde probabile satis est Lichenem Anglicanum specie non differre ab hoc, sed solummodo levioris momenti modificationem illius offerre a loco vel aetate diversis provenientem.

8.

8. GRAPHIS caribaea.

G. crusta subtartarea effusa pulverulenta albissima; apotheciis minutis immersis ramosis ruso-fuscis, ramis linearibus flexuosis ramulosis, disco canaliculato, margine thallode subnullo.

Habitat ad corticem arborum in Insulis Ind. Occid. *Swartz.*

Crusta effusa crassiuscula supra pulverulenta nec glabra et nitida. Apothecia parva, tota crustae immersa et ne quidem margine supra eam prominentia semper eleganter ramosa, ramis in omnem sensum divaricatis iterumque ramosis valde flexuosis. Discus angustissimus plano-canaliculatus rubro-fuscus nudus, marginibus lateralibus paullo saturatioribus tantillum elevatis. Marginis thallodis vix ullum vestigium in speciminibus junioribus quorum crusta parcior, sed in vetustis crusta crassiori instructis facile hic observatur, nam valde crassus est et rima quadam a reliqua crusta separatus sed vix supra eam elevatus.

Pulcherrima species, inprimis si madefacta oculis armatis inspicitur.

Proxime accedit ad Graphidem dendriticam, sed apothecia multo minora angustiora magis ramosa et fusca; humectata rubella, quod singulare est in hoc et Opegrapharum Genere.

---

10. BIATORA.

APOTHECIUM orbiculare immersum, disco concavo nudo, a perithecio id marginante cinctum; nucleo compresso intus subsimilari, tenuissimeque celluloso-striato.

THALLUS crustaceus uniformis.

SPECIES.

1. BIATORA turgida.

Ic. *Tab. nostra 4. Fig. 1. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad rupes in sylvis montanis Vallis Freniere Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta crassiuscula subeffusa contigua alba vel parum cinerascens. Apothecia majuscula dispersa orbiculata tumida crustae immersa, margine atro crasso integro supra crustam elevato, disco intra hunc depresso subalbido vel cinereo-pruinoso.

Habitus Lecideae, Gyalectae vel Urceolariae, et cavendum est ne prima facie decepti hunc Lichenem pro specie cujusdam horum generum habeamus, sed accuratius inspecta probe distinguitur apotheciis, ut in Verrucariis nucleo atque perithecio instructis. Nucleus proligerus discum simul efficit. Ad marginem perithecii parum elevatur crusta, rima quadam tenui plerumque ab hoc distincta, sed marginem thallodem nullum efformat.

De apothecii structura conferatur explicatio Tab. nostrae 4. fig. 1. atque observationes ad hoc Genus pertinentes antea exhibitae.

II. VERRUCARIA.

Apothecium ſubgloboſum pro parte thallo innatum, perithecio duplici, exteriori cartilagineo (atro) papillato, demum oſtiolo pertuſo, obductum; nucleo ſubgloboſo celluloſo-veſiculifero, veſiculis concatenatis.

Thallus cruſtaceus membranaceus ſubleproſus uniformis.

SPECIES *).

† Thallo cartilagineo-membranaceo contiguo laevigato *Lejophloea*.

1. VERRUCARIA punctiformis. α.

V. cruſta tenuiſſima ſubdeterminata laevigata cineraſcenti-fuſca; apotheciis minutis hemiſphaerico-ſubgloboſis, nucleo globoſo albo.

Verrucaria punctiformis. *Perſ. op. Uſter. in Annal. d. Bot. St. 11. p. 19.* — *Achar. Meth. Lich. p. 119.* — *Schleich. Cr.*

Lichen punctiformis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 18.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 41.*

Habitat in cortice ad caudices Coryli, Fagi Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Cruſta

*) Duas Verrucariae ſpecies in Methodo Lichenum commemoratas jam excluſi, nempe: Verrucar. picinam ibd. p. 122, quam potius modificationem Lecanorae microphyllae eſſe ſuſpicor et Verruc. griſeam Perſoonii p. 114. utpote a me non viſam ac valde dubiam et forte ad aliam ex enumeratis ſpeciebus referendam. Praeter has etiam eae, quas ad finem uti dubias diſtinxi, e Verrucariae Genere forſan eliminandae, et Sphaeriis aſſociandae, nam earum apothecia non ita omnino comparata ſunt ut in Verrucariis reliquis, nec thallum ita conformatum inveni. Praeterea paſſim thallo ſic dicto (ſubiculi nomine forſan potius denotando) omnino immerſa obſervantur harum apothecia ſ. ſphaerulae, perithecii interioris ſubſtantiam etiam ſubtus includentes. Sed ideo praecipue in numerum Verrucariarum recepi, quod veſiculas concatenatas uti hae intra parenchyma ſubgelatinoſum foveant. Verrucaria ocellata Pyrenulae Genus intravit, ſed in excluſarum loco plures etiam novae additae ſunt ſpecies.

Crusta variat effusa et limitata vix nitida, cinerascens fusca, ruso-brunna. Apothecia supra crustam hemisphaerica et non raro subglobosa vix umquam papillata, nucleo, (in statu sicco,) albo subgloboso.

β. *V. ptelaeodes:* crusta tenuissima glauco-fuscescente; apotheciis minutis convexiusculis confertissimis.

Verrucaria punctiformis *var.* β. ptelaeodes. *Achar. Meth. Lich. p. 119.*

Verrucaria hippocastani. *Decandoll. secund. Litt. et specim. missum Dufour.*

Habitat ad corticem laevigatam Ulmi et Aesculi Sveciae, Galliae, Helvetiae.

Crusta magis glauca quam fuscescens haud nitida. Apothecia confertiora et minus convexa quam in antecedente (α), raro papillata, frequenter ostiolo pertusa, opaca.

2. VERRUCARIA analepta. α.

V. crusta membranacea subdeterminata nitida subolivacea; apotheciis subsessilibus sparsis hemisphaerico-conoideis papillatis, nucleo compresso submembranaceo albo.

Verrucaria analepta. *Achar. Meth. Lich. p. 119.*

Verrucaria olivacea. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 28. — Schrad: Cr.*

Lichen analeptus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 15.*

Exsicc. *Schrad: Krypt. Saml. n. 173.*

Ic. *Uster. Annal. l. c. T. 3. f. 6. B. a. b. — Schrad. Spicil. Fl. Germ. T. 2. f. 1.*

Habitat in cortice Fagi sylvaticae Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

A Verrucaria punctiformi, cui similis, differt apotheciis majoribus ob papillam magis conoideis et nucleo eorum compresso nec globoso. Crustae color variat plus minus ex olivaceo fuscescens.

β. *V. americana:* crusta pallide-olivacea, lineolis nigris serpentinis passim decussata limitataque; apotheciis hemisphaericis, nucleo subgloboso intus nigricante.

Habitat ad corticem in truncis Aeschynomenis grandiflorae Americae. *Swartz.*

Habitus omnino prioris (α) sed apothecia tota intus fere nigra et nucleus subglobosus humectatus vix pallidus evadit, at in quibusdam apotheciis vetustioribus et majoribus livescentem inveni.

Ut distinctam speciem proponere perhibuit similitudo maxima cum Verrucaria analepta europaea et differentia nuclei non tanti videtur momenti, nam pro diversa aetate variationi eum obnoxium esse apparet.

3. VERRUCARIA Cerasi.

V. crusta determinata tenuissima nitida argenteo-plumbea; apotheciis minutis subellipticis convexis, nucleo compressiusculo albo.

Verrucaria Cerasi. *Schrad. Cr.* — *Achar. Meth. Lich. p.* 119.

Lichen ellipticus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. in Appendice. p.* 228.

Exsicc. *Schrad. Krypt. Saml. n.* 174.

Habitat in cortice Pruni, Cerasi et Quercus Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Crusta macularis tenerrime membranacea splendida argentei vel plumbei coloris. Apothecia oblongiuscula vel subelliptica, saepius apice depressa quam papillata occurrunt. Forma eorum elliptica potius e loco quam naturali quadam conformatione originem ducere videtur, nam semper secundum fibras corticis transversales disposita esse observantur. Praeter nucleum hyalino-album perithecii interna substantia albicans apparet.

4. VERRUCARIA epidermidis. *α.*

V. crusta tenuissima effusa lactea; apotheciis minutis subrotundo-ellipticis plano-depressis, papillula hemisphaerica, nucleo compresso albo.

Verrucaria epidermidis. *Achar. Meth. Lich. p.* 118.

Lichen epidermidis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 16.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent.* 5. *n.* 52.

Habitat in tenera epidermide Betulae albae Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta per aetatem cinerascit. Apothecia ad basin depressa plana in medio convexiuscula orbicularia et oblonga, oculo armato subrugosa.

A Verrucaria Cerasi differt crusta effusa non nitida ejusque colore, atque apotheciorum basi depresso-plana, eorumque papillis semiglobosis.

β. V. albissima: crusta subpulverulenta albissima; apotheciis minutissimis subrotundis hemisphaericis.

Habitat in cortice Betulae albae, epidermide destituta, Sveciae.

Crusta fere nulla minime laevigata aut nitida sed ut apparet tenuissime pulverulenta. Apothecia omnium minutissima, vix oculis nudis distinguenda.

5. VERRUCARIA stigmatella. *α.*

V. crusta tenui membranacea laevigata albicante; apotheciis minutis hemisphaericis confertis subconfluentibus, nucleo globoso cinerascente.

Verrucaria stigmatella. *Achar. Meth. Lich. p.* 117.

Verrucaria cinerea. *Persoon. apud Uster. in Annal. d. Bot. St.* 7. *p.* 28.

Lichen

Lichen stigmatellus. *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p.15.*

Ic. *Uster. Ann. l. c. T.3. f.6. A.* — *Schrad. Spicil. Fl. Germ. T.2. f.2.*

Habitat in cortice laevi arborum et fruticum Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Praeter crustae colorem diversum a Verrucaria analepta, cui proxima, distincta est: apotheciis convexis nec conoideo-papillatis confertioribus et nucleo eorum cinerascente atque magis globoso. Inter apothecia majora saepe minora diversae magnitudinis plerumque observantur. Papillulae vel ostioli vix ulla indicia adsunt.

β. *V. micans:* crusta plumbea nitidissima; apotheciis minutissimis hemisphaericis.

Habitat in Quercu, Alno, Betula incana Sveciae *Swartz*, Galliae *Dufour*, Helvetiae *Schleicher.*

Crusta ut in Verrucaria Cerasi sed apothecia exacte hemisphaerica et minutissima.

Simillima varietati glaucescenti Arthoniae punctiformis sed natura et forma apotheciorum ab hac distincta.

γ. *V. lactea:* crusta laeviuscula lactea; apotheciis sparsis, minutissimis pertusis subglobosis, majoribus hemisphaericis subpapillatis, intus hyalinis.

Habitat ad corticem verrucosam Copaiferae officinalis in interstitiis ejus laevigatis, in India Occid. *Swartz.*

Omnino non distincta species videtur. Crusta a subjacente cortice tenuissime plicato-subrugosa non nitida. Apothecia majora rarius sparsa quam in priori (α), minora confertiora.

δ. *V. tremulae:* crusta laeviuscula inaequabili tenuissime rimulosa albo-cinerascente; apotheciis minutissimis confertissimis convexiusculis subconfluentibus.

Verrucaria stigmatella *var.* γ. tremulae. *Achar. Meth. Lich. p.117.*

Habitat in cortice Populi tremulae, Sorbi Sveciae *Swartz*, Galliae *Persoon*, Hispaniae *Schousboë*, Amer. boreal. *Swartz*, Helvetiae *Schleicher.*

Crusta subdeterminata non nitida crassior quam in praecedentibus. Apothecia non papillata nec ostiolo notata observantur extra crustam parum protuberantia et hac ad basin non raro circumcincta sunt.

ε. *V. atomaria:* crusta tenuissima laevigata cinereo-glaucescente; apotheciis minutissimis hemisphaerico-conoideis papillatis.

Verrucaria stigmatella *var.* β. atomaria. *Achar. Meth. Lich. p.117.*

Lichen atomarius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.16.*

 Habitat

Habitat ad corticem Fraxini, Alni Sveciae, Helvetiae.

Apothecia post lapsum papillulae supra planiuscula et in medio quasi impressa. Differt a varietate β. micante crusta vix nitida et apotheciis multo minoribus conoideo-papillatis.

6. VERRUCARIA gemmata.

V. crusta effusa tenui laevigata albido-incana; apotheciis sparsis hemisphaericis papillatis nitidis, nucleo globoso hyalino.

Verrucaria gemmata. *Achar. Meth. Lich. p. 120. et variet. β. dryogona ibid. in Suppl. p. 18.*

Verrucaria melaleuca. *Achar. Meth. Lich. p. 117.*

Verrucaria alba. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 109.*

Lichen melaleucus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 15.*

Ic. *Meth. Lich. T. 3. F. 1. — Tab. nostra 4. Fig. 2. quoad apothecium m. a. — Schrad. l. c. T. 2. f. 3.*

Habitat in Quercu, Populo, Fago Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Apothecia majora quam in antecedentibus speciebus et nitida, papillata vel papillula elabente poro pertusa, rarius exacte convexa absque papilla et ostiolo.

Apothecia interdum geminata ut in Trypethelio mastoideo et varietate bahiana Thelotrematis lepadini. Vesicularum et Cellularum diversa fabrica in hac specie videatur in Icone nostra citata et ejus explicatione. Perithecium interius nucleum cingens fuscescit.

Variat crusta crassiori omnino alba et tenuiori incano-glaucescente per aetatem cinerea.

7. VERRUCARIA tropica.

V. crusta cartilaginea laevigata inaequabili pallido-lutescente; apotheciis sessilibus subglobosis confertis, supra depressis epapillatis fundo albo-pruinoso, nucleo fuscescente.

Habitat ad cortices duros arborum in Insulis tropicis Americae. *Swartz.*

Crusta subeffusa membranacea glabra nuda e cortice subjacente inaequabili simillima Trypethelii mastoidei. Apothecia conferta subglobosa, majora quam in Verruc. gemmata, ad oculum armatum elevata punctata seu rugosiuscula nec nitida, sessilia, supra depressa plano-concaviuscula, ostiolo in medio sordide albo-pulveraceo, nec papillulam ibidem umquam observavi. Nucleus in statu sicco collapsus fuscus, humectatus hyalinus.

Ob

Ob defectum papillae umbilicata haud dici possunt hujus apothecia et in hoc articulo a reliquis Verrucariis apotheciis supra depressis ac umbilicatis instructis valde distincta est.

8. VERRUCARIA nitida.

V. crusta cartilaginea laevigata pallido-cinerascente; apotheciis confertis globosis semiimmersis convexis glabris subpapillatis demum apice depressis umbilicatisque.

Verrucaria nitida. *Achar. Meth. Lich. p. 121.* — *Schrad. Journ. f. d. Botan. 1801. St. 1. p. 79.*

Sphaeria nitida. *Weig. Obs. p. 45.* — *Web. Spicil. p. 281.* — *Ehrh. Cr.*

Lichen populneus *et* Lich. nitidus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 17. 18.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 6. n. 60.*

Ic. *Weig. Obs. Bot. T. 2. f. 14.* — *Tab. nostra 4. Fig. 4. quoad cellulas et vesiculas m, a.*

Habitat ad truncos Fagi, Carpini Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Apothecia multo majora quam in Verruc. gemmata fere ut in Verruc. tropica et excepta Verruc. mamillana in hoc genere fere maxima, crustae pro maxima parte immersa et abscondita, sed ex hac, circumcirca elevata et arctissime perithecio adnata, cincta. Pars perithecii supra crustam prominula initio laevigata convexa nuda aliquando caesio-nigra, demum vel papillata vel impressa et subumbilicata evadit.

In statu sicco nucleus non apparet utpote collapsus et emarcidus ad parietem internum perithecii quasi adglutinatus, unde hoc intus cavum reperitur, sed apothecio diutius humectato hic intumescit ut in congeneribus et spatium vacuum fere replet. Cellularum et Vesicularum descriptio in explicatione T: 4. f. 4. habetur.

9. VERRUCARIA mamillana.

V. crusta membranacea laevigata virescente; apotheciis sessilibus papillatis, perithecio in ambitu depresso nucleum lentiformem cinerascenti-nigrum tegente.

Verrucaria mamillana. *Achar. Meth. Lich. p. 120.*

Ic. *Meth. Lich. T. 3. f. 2.*

Habitat in cortice arborum Guineae. *Afzelius.*

Apothecia latiora quam in ulla alia specie hujus Generis, crustae adpressa sensim ex ambitu depresso elevata in papillam conoideam; superficie inaequalia subtus planiuscula. Nucleus compressus lenticularis solidior.

10 VERRUCARIA hymnothora.

V. crusta membranacea laevigata albo-pallescente; apotheciis plano-convexiusculis; perithecio in ambitu depresso papillato nucleum profunde immersum subglobosum nigrum minutulum supra tegente.

Habitat ad corticem Bignoniae triphyllae in America meridion. *Swartz.*

Crusta haud late sed subindeterminate expansa, aliquando lineola fuscescente sublimitata tenuis membranacea laeviuscula passim hinc inde diffracta. Apothecia rarius sparsa inter hujus Generis majora, sed parum supra crustam elevata, composita e perithecio crustae adnato, in medio crassiori, ad ambitum suborbicularem tenui et cum crusta connato, nec sub ea ibidem profundius immerso, supra inaequabili, haud laevigato, papilla in centro subglobosa instructo, sed, hac facile discedente, integro vel ostiolo subpertuso. Sub hocce perithecio, laminam cartilagineam convexiusculam tantum perhibente, latitat cortici profundius immersus nucleus minutulus ob colorem perithecio fere consimilem in sicco vix distinguibilis, subglobosus; at humectatus magis pellucidus et subgelatinosus in conspectum veniens.

Ob perithecii structuram valde singularis est haecce species, cum Sagediis affinitatem habens, sed procul dubio Verrucariis adnumeranda.

Papilla et parte suprema convexiuscula perithecii in quibusdam fortuito abrasis, apparet ipsum apothecium supra inque parte sua centrali albidum, (e crusta ibidem denudata,) et ab ambitu perithecii depresso quasi nigro ocellatum.

11. VERRUCARIA Tetracerae.

V. crusta membranacea laevigata cinereo-olivacea; apotheciis globosis in crusta elevata immersis eaque ad basin cinctis, perithecii apice convexo subpapillato nigro, nucleo sordide albicante.

Verrucaria Tetracerae. *Achar. Meth. Lich. p. 121.*

Habitat ad corticem Tetracerae in Guinea. *Afzelius.*

Apothecia una cum crusta cui immersa et quacum concreta sunt, elevata ut in Verruc. nitida, sed multo minora et vix nisi suprema et minima eorum pars supra crustam nuda et nigra est. Reliquum corpus perithecii crustae fere concolor et ei immersum recondit nucleum solidiusculum perithecium replentem sordide albicantem, sed saturatius tinctum quam internum perithecii stratum. Nucleus cum parte perithecii interdum elabitur, ut in aliis Verrucariae speciebus, foveolamque in crusta, quae circumcirca frangitur (fere ut in capsula circumscissa), relinquit, at non atram ut in Verruc. nitida et Verruc. aspistea sed sordide albidam; nam substantia interna perithecii in hac specie albida est nec nigra uti superficies exterior versus apothecii apicem.

12. VERRUCARIA aſpiſtea.

V. cruſta membranacea glabra nitida flavo-vireſcente, nigro-limitata; apotheciis cum cruſta, cui immerſis, elevatis, convexis ſubpapillatis, intus atris.

Verrucaria aſpiſtea. *Achar. Meth. Lich. p. 121.*

Habitat in cortice arborum Guineae, *Afzelius*, Amer. meridion. *Swartz*, Inſ. Antill. *Forſtröm.*

Similis Verrucariae Tetracerae, ſed perithecium totum atrum craſſius, ad baſin cum cruſta ibidem elevata connatum ut in reliquis affinibus et quando ſuprema ſ. dimidia pars apothecii elabitur, foveolam ſcutelliformem marginatam atram in cruſta relinquit. Apothecia ipſa hemiſphaerica (nec globoſa) ſubtusque planiuſcula, ſupra convexa vel in papillam obſoletam elevata. Nucleus vix perceptibilis, ſed quando adeſt compreſſus nigricans et humectatus e nigricante ſordide aqueus.

13. VERRUCARIA carpinea.

V. cruſta tenui demum ſubrimoſa fuſco-nigricante; apotheciis ſeſſilibus hemiſphaericis ſubpapillatis, intus hyalinis, nucleo globoſo albo.

Verrucaria carpinea. *Achar. Meth. Lich. p. 120.* — *Perſoon. ſecundum ſpecim. miſſum.*

Habitat ad corticem Carpini Germaniae *Perſoon;* Helvetiae *Schleicher.*

Cruſta haud glabra potius rugoſiuſcula et rimoſa. Apothecia tota hemiſphaerica opaca vix papillata, demum oſtiolo impreſſo notata. Superficies interior apothecii (perithecium interius) hyalina. Occurrit etiam cruſta nigro-ſublimitata.

14. VERRUCARIA pulla.

V. cruſta tenui contigua membranacea laevigata fuſco-nigricante; apotheciis minutis hemiſphaericis glabris ſubpapillatis, intus nigris.

Habitat ſupra corticem arborum laevigatam duram in America meridionali. *Swartz.*

Cruſta interdum latiſſime expanſa contigua glabriuſcula, nec niſi e rimulis ſubjacentis corticis longitudinaliter ſubdiffracta. Apothecia ſparſa ſeſſilia parva, diverſae tamen magnitudinis, majoribus oculum nudum fere fugientibus, cruſtae, baſi ſua, parum immerſa, ſupra eam hemiſphaerica convexa glabra laevigata et ſubnitida integra, raro papillula inſtructa vel oſtiolo punctiformi notata. In ſicco intus nigra et emollita eumdem fere colorem ſervantia, ſed nucleus parum liveſcit.

A Verruc. carpinea habitu cruſtae et apotheciorum natura intrinſeca diverſa certe diſtincta ſpecies. Verrucariam mucoſam aſſimilat.

Color cruſtae obſcure brunneus et fere nigricans, in humectato Lichene glauceſcit.

15. VERRUCARIA rhyponta.

V. crusta tenuissima maculari elevato-punctata scabriuscula fuligineo-atra; apotheciis minutissimis hemisphaerico-conoideis, intus albicantibus.

Habitat ad ramos Tiliae et in cortice ramorum Fraxini Sveciae.

Maculae nigrae opacae irregulares non raro confluentes et late effusae crustam hujus produnt et efficiunt, quae siccitate et per aetatem aliquando subrimosa evadit. Apothecia rarius occurrunt, minuta adeo, ut nudis oculis vix percipi possint, hemisphaerica seu in papillulam obsoletam elevata, rarius papillula evidenti vel ostiola instructa, nigra opaca.

Proxime accedit ad Verruc. Carpineam, sed crusta omnino diversa et apothecia multo minora intus tota albida.

16. VERRUCARIA pusilla.

V. crusta tenuissima contigua submembranacea cinereo-virescente; apotheciis minutissimis subglobosis sessilibus papillatis demum pertusis, intus nigris.

Habitat in cortice Piscidiae Erythrinae Ind. Occid. *Swartz.*

Crusta effusa ad oculum armatum quasi tenuissime subrugosa non nitida, e cinereo fusco-virescens, humectata viridis prasina. Apothecia oculis non armatis vix perceptibilia subglobosa atra opaca, primo papillula acutiuscula supra praedita, dein, hac elapsa, poro pertusa, intus atra; sed humectata nucleum produnt minutissimum subhyalinum.

Affinitas et similitudo multa cum Verrucaria byssacea, sed neque nucleum hyalinum in hujus apotheciis detegere potui, quod etiam non facile in Verruc. pusilla ob minutiem succedit, neque crustae natura convenit.

---

†† Thallo solidiusculo subgelatinoso. *Blennorina.*

17. VERRUCARIA mucosa.

V. crusta mucoso-gelatinosa laevissima nigro-virescente; apotheciis minutis globosis immersis papillula vel ostiolo prominentibus, intus sordide albis.

Verrucaria mucosa. *Wahlenb.* — *Ach. Meth. Lich. in Suppl. p. 23.*

Habitat in lapidibus et petris aqua suffusis ad ripas Sveciae et Lapponiae.

Crusta sicca cartilaginea contigua laevigata in humido statu quasi gelatinosa, adulta rimis quibusdam sparsis diffracta. Apothecia minutissima globosa atra, non nisi parte superiori supra crustam perceptibilia, et hac vel in formam papillae vel ostioli marginati prominente.

18. VERRUCARIA gelatinosa.

V. crusta gelatinosa inaequabili fusco-nigra; apotheciis globosis semiimmersis, ostiolo impressis, intus fuscis.

Habitat ad muscos quibus crusta instrata est in Helvetia. *Schleicher.*

Crusta sicca duriuscula nigra, emollita quasi tenax gelatinosa haud raro satis crassa e viridi fusco-atra. Apotheciorum dimidia pars thallo immersa.

A Verrucaria mucosa differt thallo crassiori intus subpulveraceo haud laevigato, apotheciis multo majoribus supra thallum magis prominentibus et ostiolo punctiformi semper notatis, nec non colore nuclei viridi-fusco.

19. VERRUCARIA ceuthocarpa.

V. crusta subgelatinosa rimoso-areolata atra, in ambitu effigurata inciso-crenata; apotheciis globosis immersis apice papillato prominentibus, nucleo hyalino-corneo.

Verrucaria ceuthocarpa *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. p. 22.*

Habitat in rimis foveolisque petrarum juxta littora aqua marina irrigatis Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenb.*

Crusta tenuis submembranacea, per aetatem crassiuscula, maculas efformat irregulares minores, saepe confluentes. Areolae satis discretae irregulares et supra inaequabiles, marginibus elevatis, opacae, passim apotheciorum occultorum papillulis notatae, in ambitu longiores et radiatim dispositae inciso-laciniatae crenataeque.

---

††† Thallo crustaceo subtartareo contiguo vel rimoso-areolato. *Lithoicea.*

20. VERRUCARIA chlorotica.

V. crusta tenui contigua pallido-virescente; apotheciis minutis sessilibus hemisphaerico-subglobosis scabriusculis, intus cinereo-nigricantibus.

Habitat in saxis Lusatiae. *Mosig.*

Crusta tenuissima dilute olivacea cohaerens nec rimosa haud glabra. Apothecia creberrima minuta, sed diversae magnitudinis, crustae subimmersa vel etiam plane sessilia compresso-subglobosa, rarius papilla vel ostiolo apicis instructa, atra opaca elevato-punctata unde scabrida apparent. Nucleus ob minutiem haud bene distinguendus.

21. VERRUCARIA Schraderi.

V. crusta tartarea contigua albescente; apotheciis minutis immersis globosis, intus sordide hyalinis.

Verrucaria Schraderi. *Achar. Meth. Lich. p. 114.*

Verrucaria rupestris. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 109.*

Verrucaria immersa. *Persoon. ap. Uster. in Ann. d. Bot. St. 7.*

Lichen Schraderi. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 13.*

Ic. *Schrad. l. c. T. 2. f. 7. quoad vesiculas nuclei m, a.*

Habitat in saxis calcariis Sveciae, Germaniae, Galliae.

Apothecia fere tota crustae immersa et tantum ostiolo demum concavo et quasi marginato prominentia, quam ob caussam cum Lecidea immersa vulgo confunditur. Ab hac vero differt apotheciis subglobosis multo minoribus nucleo et perithecio instructis. Papillata raro observantur. Crusta perfecta determinata.

Variat apotheciis magis supra crustam elevatis ac crusta per aetatem rimosiuscula et sordide alba subcinerascente.

Nucleus in statu sicco albidus subpulverulaceus, cavum perithecii haud replens.

22. VERRUCARIA laevata.

V. crusta tartarea laevigata rimoso-diffracta alba subvirescente; apotheciis globosis semiimmersis, intus sordide hyalinis.

Habitat ad saxa fluminis Queis Lusatiae. *Mosig.*

Crusta crassiuscula, intus pulveracea, supra glabra laevigata et quasi cartilaginea, (subgelatinosa?) inter rimas, exsiccatione ut videtur ortas, cohaerens, alba vel parum virescens. Apotheciorum dimidia pars supra crustam eminet convexa atra opaca uniformis vixque umquam papillula vel ostiolo notata.

Tam a Verruc. chlorotica quam a Verruc. Schraderi distincta ob crustae indolem alienam et apotheciorum situm diversum.

23. VERRUCARIA Harrimanni.

V. crusta tartarea contigua limitato-determinata tenuissime impresso-punctata murina; apotheciis globosis immersis minutis papillula conica prominentibus, intus sordide albis.

Habitat ad lapidem calcarium cinereum durum Angliae. *Harriman.*

Crusta solidiuscula omnino contigua, superficie punctis impressis minutissimis creberrimis notata, murina, intus albidior, determinata ambitu repando et linea obscuriori sublimitata. Apothecia minutissima, ita crustae immersa ut non nisi papillula eorum vel ostiolum supra eam in conspectum veniat.

24.

24. VERRUCARIA plumbea.

V. crusta tartarea tenuissime rimulosa subrugosa plumbea; apotheciis globosis semiimmersis, intus albis.

Habitat ad rupes calcarias montium Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta crassiuscula intus albida mollis supra oculis nudis fere laevigata apparet, sed ejus superficies re vera tenuissime rimosa et inde quasi rugulosa. Apotheciorum dimidia pars crustae immersa adeo ut fere totum hemisphaerium superius supra eam promineat, quodque vix umquam papillatum vel ostiolo instructum est.

Simillima est Verruc. Harrimanni, sed crusta nec contigua nec punctata et apothecia licet exigua tamen multo majora quam in illa atque magis denudata.

25. VERRUCARIA pyrenophora.

V. crusta tartarea tenuissime rimulosa murina, nigro-limitata; apotheciis sessilibus conoideis subtruncatis umbilicatis, nucleo demum lentiformi hyalino.

Ic. *Tab. nostra 4. Fig. 3. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad rupes schistosas Vallis Salvan Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta tantum ad oculum armatum subrimosa observatur. Apothecia in majora vel maxima hujus Generis in crusta fere sessilia, saepissime supra depressa adeo ut quasi truncata, papillula in medio elevata instructa et hinc perfecte umbilicata. Nucleus in junioribus globosus perithecium replens aliquando etiam compressus et ad basin interioris perithecii locatus observatur, perithecio exteriori tunc supra eum valde incrassato. Cfr. Figg. cit. et earum explicatio.

26. VERRUCARIA epipolaea.

V. crusta tartareo-leprosa contigua rugoso-inaequabili albo-cinerascente; apotheciis sessilibus hemisphaerio-subglobosis papillatis ostioloque pertusis, nucleo hyalino albo.

Habitat ad rupes schistosas Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta tenuior cohaerens quasi pulveracea et hinc minime laevigata sed rudis et elevationibus subrugosis inaequabilis. Apothecia non inter minora hujus Generis tantum basi sua planiori crustae immersa et pro tota sua reliqua parte supra eam prominentia opaca, sub oculo armato quasi scabrida interdum papillula vel ostiolo notata plerumque integra. Nucleus perithecium totum haud crassum implet. Quando hoc elabitur foveola quidem in crusta observatur sed tantum ad ejus superficiem nec profunda, disco albo, et margine nigro a basi perithecii orto cincta; unde apparet quod nucleus a perithecio exteriori subtus non tegatur, ut in singulis fere congeneribus.

27. VERRUCARIA trachona.

V. crusta tenui tartareo-leprosa ferrugineo-virescente; apotheciis minutis sessilibus globosis pertusis, intus sordide cinerascentibus.

Verrucaria trachona. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p.16.*

Habitat supra saxa micacea et quartzosa Sveciae. *Westring.*

Crusta pulveracea apparet sed licet tenuis re vera plus tartarea quam leprosa sordide ferrugineo-viridis, aliquando in cineream vergens, inaequabilis, vetusta subrimosa. Apothecia parva; fere tota supra crustam prominentia ostiolo vel parva excavatione supra notata.

An varietas sit Verrucariae leucocephalae adhuc dubius sum, nam apothecia interdum albo-pruinosa vel ostiolo albo praedita occurrunt.

28. VERRUCARIA leucocephala. α.

V. crusta tenui contigua cinerea subvirescente; apotheciis minutis globosis sessilibus pertusis albo pruinosis, nucleo minutissimo cinereo.

Verrucaria leucocephala. *Achar. Meth. Lich. p.116.*

Sphaeria leucocephala. *Ehrh. Cr.* — *Pers. Synops. Fung. App. p.XXVII.*

Lichen colliculosus. *Hoffm. Enum. Lich. p.17.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 29. n. 290.*

Ic. *Hoffm. l. c. T. 2. f. 2.*

Habitat in cortice ad truncos arborum Sveciae, Galliae, Germaniae, Helvetiae.

Ob thalli veri praesentiam potius ad Verrucarias quam Sphaerias referenda. Crusta non laevigata variat omnino contigua vel parum rimosa et per aetatem sordide fusco-cinerea pulverulenta. Apothecia jam tota jam tantum in ostiolo pruina alba suffusa.

β. *V. amphibola:* crusta rimosa areolata inaequabili subpulverulenta albido-caesia; apotheciis pruinosis ostiolo demum dilatato.

Verrucaria leucocephala *var.* β. amphibola. *Achar. Meth. Lich. p. 116.*

Lichen amphibolus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 29.*

Habitat in truncis vetustis Quercus Sveciae.

Crusta crassiori magis inaequabili et apotheciis majoribus a priori (α) differt.

29. VERRUCARIA papillosa.

V. crusta tartarea laeviuscula contigua diffracto-subrimosa sordide alba; apotheciis globosis in papillis crustae elevatis semiimmersis, intus sordide albis.

Habitat in saxis calcariis durioribus Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta

Crusta contigua sed rimis quibusdam vagis passim notata albido-cinerascens, vetusta obscure cinerea. Apothecia globosa saepissime irregularia, frequenter papillata vel ostiolo pertusa, a crusta elevata, sed plerumque una sua tertia parte in hisce crustae protuberantiis immersa atra opaca. In vetustis speciminibus verrucae papillaeformes crustae minus elevatae atque etiam vix observandae.

30. VERRUCARIA lithina.

V. crusta tartarea tenuissime areolato-rugosa cinereo-virescente; apotheciis minutis in papillis crustae elevatis subimmersis, supra concaviusculis submarginatis, nucleo hyalino.

Verrucaria lithina. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 18.*

Habitat ad rupes Oelandiae Insulae. *Swartz.*

In eo quidem cum Verrucaria papillosa convenit quod apothecia in verruculis distinctis per aetatem elevatis et papillaeformibus locata sint, sed ab illa distinctissima est species, crusta nempe ex areolis tenuissimis interstinctis subrugosa, papillis crustae et apotheciis ipsis minutis vix globosis sed in formam ad instar scutellae in medio impressis et inde quasi marginatis. Ob minutiem in nuclei naturam inquirere difficile est.

31. VERRUCARIA clopima.

V. crusta tartarea rimosa verrucosa fusco-atra; apotheciis subglobosis in apice verrucarum semiimmersis nitidis, supra ostiolo depresso marginatis, nucleo albicante.

Verrucaria clopima. *Wahlenb. — Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 20.*

Habitat ad rupes Finmarkiae Norvegicae *Wahlenberg;* Helvetiae *Schleicher.*

Verrucae crustae fertiles paullo majores et subnitidae atque ob impressionem apotheciorum circa haec quasi marginem crassum thallodem non raro efficientes. Tota crusta alias verrucis minoribus opacis tecta.

32. VERRUCARIA lignyota.

V. crusta subverrucosa granulato-floccosa scabrida atra; apotheciis minutis globosis immersis papillula prominentibus, margine verrucarum thalli elevato tumido cinctis.

Verrucaria lignyota. *Wahlenb. — Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 20.*

Habitat in rupibus Finmarkiae Norvegicae *Wahlenberg;* Helvetiae *Schleicher.*

Crusta crassiuscula maxime irregularis et inaequabilis e verrucis scabridis quasi pulverulentis areolatim discretis vel aggregatis composita, in ambitu magis dispersa. Apothecia minutissima, quemadmodum in Verruc. clopima thalli verrucis, ea

ea marginantibus, disposita, sed papillula prominentia. Ob minutiem internam eorum structuram accuratius lustrare haud successit.

Crustae singulari conformatione ab affinibus distinctissima est.

33. VERRUCARIA polythecia.

V. crusta tartarea inaequabili granulata cinerea; apotheciis globosis minutis confertis semiimmersis, ostiolo submarginato pertusis, nucleo sordide albo.

Habitat ad terram Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta fere contigua solidiuscula terrae instrata granulata vel papillulis hemisphaericis passim obtecta. Apothecia minuta conferta inferiori sua parte crustae immersa, ostiolo pro magnitudine apotheciorum magno impresso notata, unde quasi margine proprio cincta apparent; quare etiam pro Lecideae specie haberi posset nisi perithecium obstaret nucleum sordide album in statu humectato hyalinum includens.

34. VERRUCARIA actinostoma.

V. crusta tartarea rimosa rugoso-areolata alba; apotheciis globosis immersis umbilicatis marginatis, papillula pulvere albo radiata, intus albis.

Urceolaria actinostoma. *Persoon. in Litt. secundum specimen missum.*

Habitat in saxo silaceo Galliae. *Persoon.*

Singularis species haec est. Crusta crassiuscula sordide alba rimosa, areolis convexiusculis irregularibus, unde quasi plicato-rugosa. Apothecia in singula areola unum vel plura minuta atra subglobosa, tota immersa, umbilicata, papillula centrali parum elevata, e qua uti e centro communi, in statu perfecto, striae radiantes albae pulveraceae ad marginem a perithecio supra formatum, a crusta vix elevatum, ductae observantur. Nucleus globosus humectatus hyalinus.

35. VERRUCARIA muralis. α.

V. crusta tartarea rimosa alba; apotheciis subglobosis immersis papillatis, ostiolo demum dilatato albo pruinoso marginato, intus nigricantibus.

Verrucaria muralis. *Achar. Meth. Lith. p. 115.*

Lichen calcarius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 60. (exclusis synonymis).*

Habitat ad muros antiquos calce illitos Sveciae.

An crusta hujus genuina sit vel tantum e calce illita constet vix dici potest. Superficie ejus laevigata passim derasa subtus pulveracea observatur et in vetustis speciminibus magis sordida et cinerascens. Apothecia vix perfecte globosa sed aliquantum compressa magnopere variantia, nam et papillata atque supra crustam parum prominentia, et planiora convexiuscula non papillata, et in medio quasi impressa

impressa subumbilicata et ostiolo dilatato instructa unde marginata evadunt, non raro pulvere albo suffusa.

Foveolam atram in crusta relinquunt apothecia elabentia atque in hoc statu cum Urceolaria calcaria facile a minus perito confundi posset.

Non facile ad aliam Verrucariae speciem referri potest, quare ut distinctam proponere debui. Ad Verruc. Schraderi aliquantum accedit sed apothecia rariora majora et intus nigra, ne dicam quod crusta diversa et habitus alius sit.

β. *V. concentrica:* crusta subnulla; apotheciis convexiusculis subconcentricis papillatis pertusisque subpruinosis.

Verrucaria concentrica. *Decandoll. secund. specim. a Dufour. missum.*

Habitat ad parietes sabulosas Parisiis. *Dufour.*

Crusta fere deperdita pulverulenta ut apparet et albicans. Vix nisi situ apotheciorum concentrico et absentia crustae a priori (α) diversa; saltem ut propria species non est habenda.

36. VERRUCARIA tessellata.

V. crusta tartarea inaequabili rimoso-areolata cinereo-lutescente; apotheciis semiimmersis conoideis supra depressis ostiolo centrali, nucleo sordide hyalino.

Verrucaria muralis *var.* β. tessellata. *Achar. Meth. Lich. p. 115.*

Lichen tessellatus. *Engl. Bot. 8.*

Ic. *Engl. Bot. T. 533. (figura mala).*

Habitat ad muros lateritios Angliae.

Crusta junior laeviuscula in adultis valde inaequabilis. Apothecia nec inter minora neque maxima numeranda, basi sua latiori crustae immersa sunt sed in formam conoideam supra eam prominent, glabriuscula, vix umquam papillata, sed apice obtusa depressa et urceolato-umbilicata, centro fundi poro pertuso. Ob hanc majorem impressionem adulta quasi marginata videntur, margine plus minus acuto et obtuso.

Fere uti in Verrucaria papillosa crusta, ad basin apotheciorum, quam excipit et includit, elevatur, unde forma totius conoidea oritur.

37. VERRUCARIA fuscella. α.

V. crusta tartarea rimosa areolata griseo-fuscescente, rimis profundis atris; apotheciis minutis globosis immersis papillula prominentibus, nucleo sordide hyalino.

Lichen fuscellus. *Turner in Act. Societ. Linn. Lond. 7. p. 90.*

Ic. *Act. Soc. Linn. l. c. T. 8. f. 2.*

Habitat in saxis arenariis et muris Angliae. *Turner.*

Crusta crassa intus fere concolor vel nigricans subeffusa, areolis majoribus valde discretis, margine subacutis polygoniis supra laeviusculis planis, ad oculum armatum tenuissime rimosis seu verrucis minutulis planiusculis obsessis, rimis majoribus profundis atris. Apothecia minutissima in crustae superficie reconduntur, nec nisi apice papillata, vix unquam pertusa, protuberant.

β. *V. catalepta:* crusta rimosa areolata inaequabili cinereo-fusca; apotheciis immersis margine areolarum cinctis, intus albicantibus nucleo hyalino.

Habitat in saxo cotaceo Germaniae. *Schrader.*

Crusta effusa crassiuscula profunde et irregulariter rimosa, areolis inaequalibus sublobatis vel quasi e granulis pluribus compositis. Apothecia immersa, sed parte prominente convexiuscula, non raro etiam ostiolo notata, passim e crustae areolis circumcirca elevatis cincta et veluti margine crasso thallode coronata.

Ob habitum consimilem crustae et situm apotheciorum potius ut varietatem antecedentis (α) censendam esse putavi quam propriam speciem; sed apothecia paullo majora quam in illa et crustae rimae tenuiores nec atrae. Perithecium interius albidum.

γ. *V. obscura:* crusta rimoso-areolata obscure fusca et nigricante, areolis planis margine subelevatis crenatisque.

Habitat in saxis Helvetiae, *Schleicher;* Lusatiae, *Mosig.*

Habitus praecedentium (α. β.) sed crustae color differt. Apothecia papillula prominent. Varietates priores (α. β.) conjungit et species distinctas non esse probat.

δ. *V. viridula:* crusta rimoso-areolata inaequabili fusco-viridi; apotheciis immersis parte prominente conoideis, intus hyalinis.

Verrucaria viridula. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 16.*

Endocarpon viridulum. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 192.*

Lichen placothallus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 18.*

Ic. *Schrad. l. c. T. 2. f. 4.*

Habitat ad saxa arenaria Germaniae. *Schrader.*

Areolae quasi subrugosae. Apothecia majora quam in praecedentibus (α. β. γ.) et supra crustam magis prominentia, de caetero cum iis nimis convenit et vix nisi varietas unius ejusdemque speciei.

Similis Verrucariae tessellatae sed differt situ et habitu apotheciorum. Crusta molliori et aliter conformata, colore etc. a Verrucaria umbrina certe distincta.

38. VERRUCARIA umbrina. α.

V. crusta tartarea subdeterminata tenuissime rimulosa umbrino-fusca; apotheciis immersis papillula conoidea prominentibus, intus cinereo-nigricantibus.

Verrucaria umbrina. *Achar. Meth. Lich. p. 122.*

Verrucaria fusca. *Persoon. secundum specimen missum.*

Lichen umbrinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 14.*

Habitat in saxis Sveciae, Galliae, Helvetiae.

Crusta tenuiori solidiori, tenuissime rimosa umbrina et apotheciis supra eam in conum elevatis a Verrucaria fuscella et ejus varietatibus omnino distincta species. Ab initio apothecia tota intra crustam recondita, demum hanc elevant et tandem perforant, sed papilla atra hocce modo in conspectum veniens cum crusta adeo unita ut simul formam obtuse conicam, basi latissimo a crusta proveniente praeditam, efficiant, eodem fere modo ac in Verruc. tessellata. Tandem papilla evanescit et ostiolum in apice observatur.

β. *V. nigrescens:* crusta rimoso-areolata inaequabili fusco-nigricante; apotheciis immersis papillula elevata pominentibus, intus nigris.

Verrucaria nigrescens. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Botan. St. 14. p. 36.*

Verrucaria antiquitatis. *Flörke in Magaz. f. d. Neuest. Entdeck. in d. Naturk. Berlin 1807. 1. p. 17.*

Habitat in saxis rupibus et tegulis tectorum vetustis Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Similis variet. obscurae Verrucariae fuscellae, sed crusta eodem modo elevatur ad eruptionem papillae ut in Verruc. umbrina α. et apothecia intus nigra sunt. Cum priori (α) convenit modo supra dicto nec non colore et habitu crustae, sed haec magis inaequabilis et profundius rimosa in varietate nigrescente.

Hanc Leprariam antiquitatis (Meth. Lich. p. 7.) esse suspicatur Cl. Flörke l. c. — at Byssum antiquitatis Linn., quem ego loco citato indigitavi, ad hanc speciem vel varietatem non referendum, nec propriam speciem esse, docuere observationes recentiores. Nam specimina Byssi antiquitatis Linn. sic dicti, in iisdem locis collecta, ubi eum in copia crescere ipse retulit, non nisi thallum sterilem tenuem Collematis nigri, probe examinata, obtulerunt.

39. VERRUCARIA maura.

V. crusta tartarea tenui laevigata rimosissima aterrima; apotheciis minutis globosis immersis, apice umbilicata prominentibus nucleo nigricante.

Verrucaria maura. *Wahlenb. — Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 19.*

Habitat ad rupes et saxa aqua marina interdum suffusa Sveciae.

Crusta laevigata subnitida fere contigua, sed ob arefactionem ut videtur rimosa, nam areolae planissimae. Apothecia tota intra crustam abscondita et non nisi apice papillato simul umbilicata vel circa papillam impressa ad superficiem areolarum perceptibilia.

Exemto nucleo foveola intus nitida apparet.

Aquam mox bibit quod nec Verrucaria aractina neque Verruc. aethiobola faciunt.

40. VERRUCARIA aethiobola. α.

V. crusta tartarea subcontigua tenuissime elevato-punctata umbrina; apotheciis subsessilibus hemisphaerico-globosis subumbilicatis pertusisque nitidis, nucleo hyalino.

Verrucaria aethiobola. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p.* 17.

Habitat in rupibus Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Crusta tenuis ad oculum armatum tenuissime rimosa, elevato-punctata, variat rufescens et nigricans. Apothecia juniora hemisphaerica basi sua parum crustae immersa, adulta ab ipsa crusta fere elevata ac globosa, glabra subnitida, supra impressa, papillula in medio exilissima vel ostiolo pertusa.

β. *V. petrosa:* crusta contigua laevigata cinerascente; apotheciis subsessilibus hemisphaericis papillatis pertusisque.

Habitat ad rupes Sveciae.

Crusta tenuis laeviuscula nec rimosa nec punctata. Apotheciorum basis crustae immersa, sed supra eam convexa promiment plerumque papilla instructa. Procul dubio varietas est praecedentis (α), nec propria species, nam habitu omnium partium conveniunt, et crustae color etiam in illa aliquando cinerascens observatur.

41. VERRUCARIA aractina.

V. crusta tartarea tenui contigua tenuissime subrimosa punctisque elevatis rugososcabrida aterrima; apotheciis sessilibus hemisphaerico-conoideis, intus nigris.

Verrucaria aractina. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p.* 17.

Habitat in saxis et petris littoralibus maris glacialis *Wahlenberg*; in alpibus Helveticis *Schleicher.*

Crusta variat aterrima et atro-fuscescente fere contigua ac rimosiuscula. Apothecia cum crusta ipsa adeo connata ut ob colorem similem vix distingui possint, tamen parum in crusta immersa videntur sed circumcirca a crusta elevata ad basin formata,

formata, plerumque hemisphaerica supra aequabilia vel ostiolo impressa, rarius ob papillam in apice elevatam conoidea.

VERRUCARIA striatula. α.

V. crusta effigurato-dendritica atra, areolis subdiscretis subramosis radiantibus; apotheciis conoideis demum supra concaviusculis marginatis, intus albidis, nucleo punctiformi hyalino.

Verrucaria striatula. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 21.*

Habitat ad littora maris in saxis Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Crusta junior suborbicularis ex areolis discretis difformibus plerumque linearibus convexis glabris dendriticis seu ramosis composita, per aetatem fere cohaerens evadit apotheciis elevatis adspersa et tantum in ambitu dendritico-fimbriata. Apothecia fere sessilia supra crustam primo papillato-conoidea, dein hemisphaerica subglobosa, postremo quasi truncata ostiolo supra notata vel ibidem quasi excavata et margine inde orto utplurimum acutiusculo praedita, scutellulae elevatae formam prae se ferentia.

β. *V. acrotella:* crustae areolis difformibus dispersis fusco-nigricantibus.

Verrucaria acrotella. *Achar. Meth. Lich. p. 123.*

Habitat in saxis quartzosis Sveciae. *Swartz* — Lusatiae *Mosig.*

Crustae areolae absque ordine dispersae sed non lineares nec ramosae ut in antecedente (α). Apothecia in speciminibus svecanis non vidi, sed pauca juniora in exemplare a Cl. Mosig misso, iis consimilia, quae in Verruc. striatula ipsa observantur, unde non dubitavi ut varietatem ejus enumerare.

---

†††† Thallo crustaceo toto leproso pulveraceo. *Conizaea.*

43. VERRUCARIA farrea.

V. crusta leproso-pulveracea albissima; apotheciis subglobosis semiimmersis papillatis pertusisque, intus cinereis.

Verrucaria farrea. *Achar. Meth. Lich. p. 115.*

Habitat ad ligna subputrescentia et truncos arborum Sveciae. *Swartz.*

Apothecia variant magnitudine. Crusta vetusta solidior evadit et subrimosa et tunc apothecia etiam majora subnitida observantur, formam conicam supra thallum assumentia.

---

††††† Thallo seu subiculo arachnoideo flocculoso vel subspongioso. *Inoderma.*

Species dubiae.

44. **VERRUCARIA byssacea.** *α.*

V. thallo tenuissimo arachnoideo sordide albo; apotheciis minutis globosis semiimmersis pertusis nudis, intus nigris.

Verrucaria byssacea. *Achar. Meth. Lich. p. 116.*

Sphaeria byssacea. *Weig. Obs. Bot. p. 42. — Pers. Synops. Fung. App. p. XXXII.*

Ic. *Weig. l. c. T. 2. f. 9.*

Habitat ad caudices arborum Sveciae, Germaniae.

Thalli natura in hac specie singularis, nam quasi e fibris byssaceis intertextis compositus et hinc ad oculum armatum tenuissime subreticulatus apparet. Apothecia minutissima pro parte thallo immersa nec sessilia ut in Verrucaria trachona et Verruc. leucocephala. Ob minutiem nucleum inclusum detegere non potui, sed tota intus omnino nigra mihi visa sunt apothecia.

β. V. sticta: thallo tenuissimo arachnoideo sordide hyalino-albescente; apotheciis minutis hemisphaerico-subsessilibus pertusis.

Verrucaria sticta. *Achar. Meth. Lich. p. 118.*

Lichen sticticus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 16.*

Habitat in cortice laevigata arborum et lignis Europae.

Thalli conformatio ut in praecedente (*α*) sed magis tener est et glaucescens, apotheciaque magis supra thallum eminent quam in illa.

γ. V. minutissima: thallo minutissimo arachnoideo glauco-cinereo; apotheciis minutissimis subsessilibus supra ostiolo excavatis.

Verrucaria sticta *var. β.* minutissima. *Achar. Meth. Lich. p. 118.*

Habitat in squamis laevigatis corticis Pini sylvestris et in ligno subputrido Salicis Sveciae.

Ob thalli indolem consimilem hanc et antecedentem (*β*) uti varietates Verruc. byssaceae non potui non habere; nec habitu apotheciorum multum differunt, sed in ultima (*γ*) omnium minutissima sunt et oculis nudis non discernenda; ut in prioribus (*α. β.*) opaca et scabriuscula, ostiolo demum latiori, unde supra non raro quasi excavata et marginata.

45.

45. VERRUCARIA velutina. †

V. thallo tenui arachnoideo obſcure viridi; apotheciis ſubgloboſis ſemiimmerſis conoideo papillatis, nucleo hyalino.

Verrucaria velutina. *Achar. Meth. Lich. p. 124.*

Sphaeria velutina. *Bernhardi ap. Römer in Archiv. f. d. Botan. St. 4. p. 11.*

Ic. *Röm. l. c. T. 1. f. 3.*

Habitat ad terram locis umbroſis Germaniae.

Speciem ipſe non vidi, ſed ob thalli praeſentiam et veſiculas nuclei concatenatas inter Verrucarias locum forte ſibi vindicat aptum.

46. VERRUCARIA epigea.

V. thallo tenui ſubfibroſo inaequabili luteſcenti-pallido; apotheciis minutis globoſis immerſis oſtiolo prominentibus, intus nigris.

Verrucaria epigea. *Achar. Meth. Lich. p. 123.*

Sphaeria epigea. *Perſoon. Synops. Meth. Fung. Append. p. XXVII.*

Habitat ad terram limoſam Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus ſiccus ſubpulveraceus apparet, humectatus ſubgelatinoſus. Apothecia globoſa atra minima ſua parte ſupra thallum elevata et ibidem vel convexa integra vel oſtiolo marginato notabilia, intus atra, nucleo in ſtatu ſicco vix diſtinguendo. Elabitur interdum totum apothecium foveolam profundam poſt ſe relinquens.

47. VERRUCARIA ſpongioſa. †

V. thallo craſſo ſpongioſo viridi; apotheciis ampullaeformibus immerſis, oſtiolo pertuſo vix prominentibus, nucleo hyalino.

Verrucaria ſpongioſa. *Achar. Meth. Lich. p. 123.*

Sphaeria ſpongioſa. *Bernhardi ap. Römer in Archiv. f. d. Botan. St. 4. p. 11.*

Ic. *Röm. l. c. T. 1. f. 2.*

Habitat ſupra terram Germaniae.

Etiam hanc, licet a me non viſam, ob allatas rationes Verrucariis aſſociavi.

Thallus valde craſſus. Apotheciorum oſtiola elongata tantum ad thalli ſuperficiem attinent et vix ſupra eam prominent.

48. VERRUCARIA rubens.

V. thallo effuso tenui granulato-flocculoso rubro demum luteo-cinerascente; apotheciis minutissimis sessilibus subglobosis ostiolo pertusis.

Verrucaria rubens. *Flörke in Magaz. f. d. Neuest. Entd. in d. Naturk. Berlin 1807. 1. p. 15.*

Lepraria rubens. *Achar. Meth. Lich. p. 6.*

Lichen rubens. *Hoffm. Enum. Lich. p. 4.*

Lichen croceus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p. 139.*

Lichen cinnabarinus. *Hag. Hist. Lich. p. 41.*

Habitat ad asseres et corticem arborum Europae.

Thalli flocculi ad oculum bene armatum filiformes articulati. Apothecia ipse non vidi, sed observationibus Cl. Flörke fisus inter Verrucarias hanc speciem etiam ego retuli.

Lichen variegatus Hag. Hist. Lich. (Lepraria rubens var. γ. variegata Achar. Meth. Lich. p. 6.) ex hujus thallo in crusta Lepraria cinereo-sulphureae habitante conflatus est, secundum observationes supra laudati Flörke. — An Lepra putredinis Wigg. (Lich. putredinis Roth. et Lepraria rubentis var. β. putredinis Meth. Lich.) ad praesentem speciem etiam pertineat ignoramus.

12. ENDOCARPON.

Apothecium globoſum thallo incluſum, perithecio membranaceo diaphano ſimplici, oſtiolo ſubmarginato cartilagineo (nigro) ad ſuperficiem thalli prominente, obductum; nucleo globoſo ſubſimilari l. cellulifero.

Thallus cruſtaceus, ſubeffiguratus vel ſubmembranaceus cartilagineus foliaceus lobatusque.

SPECIES.

1. ENDOCARPON ſinopicum.

E. thallo cruſtaceo rimoſo-areolato ruberrimo, in ambitu depreſſo ſublobato.

Endocarpon ſinopicum. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 30.*

Habitat ad rupes et ſaxa Sveciae. In alpibus Lapponiae. *Wahlenberg.*

Cruſta craſſiuſcula in perfecto ſtatu ſuborbicularis verſus centrum magis elevata et craſſior ad ambitum explanata, areolis ibidem rotundato-ſublobatis, vetuſta irregularis, areolis convexis et fuſco-rubris. Oſtiola depreſſa et inde margine tumidulo thalli quaſi cincta, glabra marginata.

2. ENDOCARPON tephroides.

E. thallo cruſtaceo ſubfoliaceo contiguo laevigato demum ſubrimuloſo cinereo, in ambitu repando-ſublobato, ſubtus atro.

Endocarpon tephroides. *Achar. Meth. Lich. p. 129.*

Endocarpon cinereum. *Perſ. ap. Uſter. in Ann. d. Bot. St. 7. p. 28.*

Lichen tephroides. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 18.*

Habitat ad terram et ſupra muſcos deſtructos locis montoſis Sveciae, Lapponiae, *Wahlenberg;* Germaniae, Helvetiae. *Schleicher.*

Thalli facies pro diverſa aetate valde mutatur, ſuperficie vel glabra contigua, paſſim diffracta, alba, vel tenuiſſime rimuloſa, inaequabili cineraſcente et in fuſcum

ſcum tendente, thallo ipſo plano vel flexuoſo et irregulari, ſed ſemper arcte terrae adpreſſo ſubfoliaceo. Thalamia ſub ipſa cruſta terrae ſubjacenti fere immerſa, ſed tunc vacua inveni cuticula perithecii ſubcartilaginea et gongylos intus ad latera ſparſos. In adultis oſtiola parum ſupra thalli ſuperficiem protuberant, immo et pars quaedam ipſius thalamii in vetuſtis.

3. ENDOCARPON ſmaragdulum.

E. thallo cruſtaceo-cartilagineo ſubfoliaceo minuto ſubpeltato plano-adpreſſo rotundato integro viridi-luteo.

Endocarpon ſmaragdulum. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 29.*

Habitat in rupibus et eorum rimis Finmarkiae Norvegicae, *Wahlenberg;* Angliae, *Harriman.*

Thallus ex foliolis ſubcartilagineis parvis craſſis ſubpeltatis rotundatis et oblongis vix ultra lineam latis diſcretis vel aggregatis et indole ob mutuam preſſionem etiam difformibus compoſitus, laeviuſculus ſubtus pallidior. Oſtiola in ſingulo thalliolo plura depreſſa.

4. ENDOCARPON Hedwigii. †

E. thallo cruſtaceo-coriaceo foliaceo rotundato anguloſoque obſcure viridi, ſubtus albo fibrilloſo.

Endocarpon Hedwigii. *Achar. Meth. Lich. p. 125. (Excluſis ſynonymis).*

Endocarpon puſillum. *Hedw. Stirp. Crypt. 2. p. 56.*

Lichen Hedwigii. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 140.*

Ic. *Hedw. l. c. T. 20. f. A.*

Habitat in terra nuda Germaniae.

Specimina vix ulla genuina hujus Lichenis, quae cum Lichene ab Hedwigio l. c. deſcripto conveniunt videre mihi licuit, unde ſynonyma reliqua (Cfr. Meth. et Lichenogr. Sv. Pr. l. l. c. c.) utpote valde dubia excluſi, nam omnia exemplaria quae ſub nomine Lichenis vel Verrucariae trapeziformis ex Anglia, Germania et Helvetia accepi potius ad Endocarpon hepaticum meum pertinent.

5. ENDOCARPON hepaticum. α.

E. thallo cruſtaceo-cartilagineo ſubfoliaceo plano ſuborbiculari repando-lobato ruſo-fuſco, ſubtus nudo nigricante.

Habitat ad terram in alpibus Lapponicis *Wahlenberg;* Galliae *Dufour;* Helvetiae *Schleicher.*

Thalli

Thalli plures simul aggregati ut in Endoc. smaragdulo et inde figura maxime variantes, utplurimum arcte adeo terrae adnati ut pagina inferior nigra ferme dispareat et terra spongiosa, cui instrati sunt, pro Lichenis parte inferiori facile haberi possit, ambitu s. margine tamen plerumque elevato et magis nigricante. Thalamia ad superficiem protuberantia jam integra jam ostiolum ibidem formant. Color superficiei fusco-brunneus, castaneus, hepaticus et obscure rufo-fuscus, etiam nigricans. Substantia interior alba.

β. *E. lacinulatum:* thallo adpresso brunneo lobato, lobis concaviusculis lacinulatis, thalamiorum ostiolis impressis.

Habitat in glareosis adque terram limosam Vallesiae. *Schleicher.*

Thallus inciso-lobatus et laciniatus terrae ita adpressus ut pagina inferior quae tamen nigra est neutiquam conspici queat et hinc lobi et laciniae concavae evadunt marginibus elevatis. Ostiola minuta impressa.

Ob habitum et colorem fere consimilem, antecedentis (α) varietatem tantum esse puto.

6. ENDOCARPON lachneum.

E. thallo subcartilagineo foliaceo imbricato fusco-virescente subtus atro inaequabili fibrilloso-subspongioso, lobis subincumbentibus rotundatis subcrenatis flexuosis liberis.

Endocarpon lachneum. *Achar. Meth. Lich. p.127.*

Lichen lachneus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.140.*

Habitat supra terram et muscos putrefactos in rupibus Sveciae, Angliae, Helvetiae.

Cum Endocarpo Hedwigii et End. hepatico a quibusdam confusum inveni, nam hujus specimen sub nomine Lich. trapeziformis Dicks. etiam accepi. Ab Endocarpo hepatico, cui simile, differt lobis magis liberis nec totis terrae adnatis subtus vel atro-spongiosis vel inaequalibus et rugosis. Aliquando ibidem magis aequabilis et nudus etiam occurrit unde limites hunc ab Endocarpo squamuloso et Endoc. hepatico distinguentes, harum specierum modificationibus satis commixtae et confusae evadunt. Colore ab Endoc. squamuloso facilius distinguitur et substantia thalli tenuiori ab Endoc. hepatico.

7. ENDOCARPON squamulosum.

E. thallo crustaceo-cartilagineo subfoliaceo subimbricato cinereo-fusco virescente subtus cinereo fibrilloso-lanuginoso, lobis aggregatis subrotundo-difformibus repando-lobatis, margine tumido.

Endocarpon squamulosum. *Achar. Meth. Lich. p.126.*

Psora squamulosa. *Sprengel. secund. specimen missum.*

Habitat ad terram limosam Helvetiae. *Sprengel*, *Schleicher*.

Thalli colore, subtus minime atro, ab Endoc. hepatico et E. lachneo, quibus simile est utique diversum et ab his mox distinguitur.

Ad margines thallus crassior quam in prioribus et quando elevati subtus nudiusculi, tamen vix tute dicendum utrum lanugo illa spongiosa, qua subtus vestitur thallus, a terra ipsa limosa proveniat, ut in Endoc. hepatico aliquando observavimus, an ad ipsum Lichenem pertineat.

Lobi confertim aggregati nec tamen concreti, vixque imbricati, difformes crassi, margine obtuso repando sublobato undulato ob mutuam pressionem subinde elevato concolori.

8. ENDOCARPON muscorum.

E. thallo cartilagineo-membranaceo foliaceo suborbiculari depresso crenato-lobato flexuoso fusco-cinerascente, subtus atro nudo.

Endocarpon muscorum. *Persoon. secund. specim. missum.*

Habitat supra muscos Galliae. *Persoon.*

Colore et substantia thalli diverso ab affinibus Endocarpo hepatico, E. lachneo et E. squamuloso distinctum.

Thallus suborbicularis depresso-concaviusculus irregulariter inciso-crenatus submembranaceus, supra e fusco cinerascens laeviusculus, subtus niger subnudus, magnitudine antecedentium. Substantia interna cinereo-fusca nec alba. Thalamia ostiolo protuberant subhemisphaerico.

9. ENDOCARPON viride.

E. thallo submembranaceo foliaceo subrotundo concaviusculo subintegro laete virescente, subtus albido nudo, margine inflexo.

Endocarpon laetevirens. *Turner secundum specimen missum.*

Habitat ad terram inter muscos Angliae. *Turner.*

Habitus quidem Endocarpi sed nulla thalamia vel eorum ostiola ipse in speciminibus communicatis observare potui. An folia primordialia Cenomycidis cujusdam tantum offert hic Lichen?

10. ENDOCARPON phylliscum.

E. thallo cartilagineo-membranaceo foliaceo subpeltato subrotundo inciso-lobato fusco-nigro, subtus nudo concolori, lobis subimbricatis margine tumido.

Endocarpon phylliscum. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 25.*

Habitat

Habitat ad rupes Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Minimum est et subgelatinosum, nam thallus madefactus turgidus evadit et atrovirescens more Collematum. Lobuli utplurimum conferti subimbricati. Thalamiorum ostiola cum parte apothecii saepe valde supra thallum elevata ac protuberantia.

11. ENDOCARPON pallidum.

E. thallo subcoriaceo foliaceo laciniato pallido subvirescente, subtus subspongioso atro, lobis imbricatis flexuosis incisis crenatisque, exterioribus subtus nudis albo-pallescentibus.

Habitat ad montes substrata terra tenui e muscis putrefactis Helvetiae. *Schleicher.*

Colore sulphureo a reliquis dignoscitur nec non lobis laxe subimbricatis et saepe profunde laciniatis margine adscendentibus.

Subtus textura quadam subspongiosa atra sed neutiquam fibrillosa terrae vel saxo adnascitur, sed lobi ultimi liberi ibidem nudi et dilute pallidi. Ostiola thalamiorum rarissime vidi et fuscescentia mihi obvenerunt nec nigra. An Parmelia?

12. ENDOCARPON euplocum.

E. thallo subcartilagineo foliaceo subpeltato profunde lobato aeneo-virescente, subtus nudo pallide-flavo, lobis rotundatis flexuosis incisis.

Endocarpon euplocum. *Achar. Meth. Lich. p. 127.*

Lichen euplocus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 141.*

Ic. *Meth. Lich. T. 3. f. 4.*

Habitat in saxis Sveciae. *Westring.*

Thalli lobi vario modo flexi et plicati non raro usque ad basin incisi, adeo ut quasi e basi seu fixura quasi e centro communi prodire videantur. Thalamiorum ostiola punctiformia atra.

Toto habitu crescendi et lobulis latioribus nec non colore ab Endocarpo pallido differt.

13. ENDOCARPON Thunbergii.

E. thallo crustaceo-cartilagineo foliaceo orbiculari peltato repando flavo-viridi, subtus nudo nigro-fusco.

Endocarpon Thunbergii. *Ach. Meth. Lich. p. 129. — Thunb. Prodr. Fl. Cap. p. 177.*

Lichen viridis. *Linn. Suppl. Pl.*

Habitat in rupibus Africae ad Promont. bonae Sp. *Thunberg.*

Thallus craſſus cruſtaceus fragilis unciam latus. Thalamiorum perithecia in hac ſpecie ſolidiora et majora quam in ulla alia, pro parte ſupra thallum hemiſphaerice protuberantia, et foveolam quando elabuntur poſt ſe relinquunt, quemadmodum in Verrucariis.

14. ENDOCARPON glaucum.

E. thallo cartilagineo foliaceo orbiculato peltato glauco ſubpulverulento, ambitu repando ſubcriſpo, ſubtus glauco vireſcente.

Ic. *Tab. noſtra 4. Fig. 6. quoad thalamia m. a.*

Habitat in Georgia prope Tiflis. *Stewen.*

Habitus et magnitudo Endocarpi miniati, ſed thallus tenuior et magis membranaceus nec ita fragilis, durus tamen et cartilagineus, in ambitu irregularis repandus criſpus vel crenulato-lobatus, ſupra ex albido glaucus et quaſi pulverulentus, oſtiolis thalamiorum minutis prominentibus nigris, ſubtus obſcurior e glauco-vireſcens verrucis minutis, a thalamiis incluſis provenientibus, notatus.

Humectato Lichene pagina ſuperior parum e glauco vireſcit, ſed inferior obſcure viridis evadit.

Intra nucleum thalamii, in ſicco fuſceſcentem in emollito hyalinum cellulae vel veſiculae nullae occurrunt, ſed ſubſtantia ejus ſubgelatinoſa ſimilaris eſt.

15. ENDOCARPON leptophyllum.

E. thallo cartilagineo foliaceo orbiculato peltato nigro-fuſco cineraſcenteque, ambitu repando flexuoſo, ſubtus laevi nudo nigro.

Endocarpon leptophyllum. *Achar. Meth. Lich. p. 127.*

Lichen leptophyllus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 141.*

Ic. *Meth. Lich. T. 3. f. 3.*

Habitat in ſaxis juxta aquas Sveciae, Hiſpaniae. *Lagaſca.*

Thalli color interdum variat in pagina ſuperiori cineraſcens et in averſa dilutior.

Quum per ſe ſemper creſcens invenerim nec in conſortio cum Endoc. miniato potius ut ſpecies diſtincta quam ut ejus ſola varietas aeſtimandum. De caetero ab hoc differt minutie et colore.

16. ENDOCARPON miniatum. α.

E. thallo cruſtaceo-cartilagineo foliaceo orbiculato peltato albo-cineraſcente, ambitu repando flexuoſo-plicato, ſubtus laevi demum rugoſo ruſeſcenti-fulvo.

Endocarpon miniatum. *Achar. Meth. Lich. p. 127.*

Lichen miniatus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 141.*

Exſicc.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent.3. n.67.* (polyphyllum).

Ic. *Jacq. Misc. 2. T.10. f.3.* — *Fl. Dan. T.532. f.1.* — *Engl. Bot. 89. T.593.*

Habitat in saxis et rupibus Europae.

Thallus senescens subcrustaceus rigidus fragilis fere ut in Endoc. Thunbergii. Variat colore supra magis albido cinerascente et obscuro, subtus plus minus miniato fulvo et fuscescente. Luxuriat etiam aliquando thallus lobis quibusdam accessoriis sed vix umquam ita complicatur ut in Endoc. complicato. Thalli pagina inferior per aetatem valde rugosa evadit.

Thalamiorum ostiola rarius occurrunt, dum contra frequentissima sunt in Endocarpo complicato.

Nucleus thalamiorum hyalinus. Madefactus colorem servat.

β. *E. cirsodes:* thallo subtus cinereo-lutescente granulato scabro, ostiolis elevatis pallide fuscescentibus.

Habitat ad saxa Hispaniae. *Lagasca.*

Thalamiorum pars supra thallum vel elevata pallide rufescens et fusca, jam puncto impresso jam veluti papillula obscuriori notata, vel thallo omnino inclusa, ostiolo depresso et quasi margine a thallo proveniente, cincta. Thallus subtus granulis crebris exasperatus.

15. ENDOCARPON complicatum.

E. thallo cartilagineo lobato cinereo, subtus fusco nigricante, lobis erectiusculis rotundatis plicato-convolutis.

Endocarpon complicatum. *Achar. Meth. Lich. p.128.*

Lichen complicatus. *Swartz Nov. Act. Ups. 4.* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 142.*

Lichen polyphyllus. *Wulf. ap. Jacq. in Coll. 2.*

Lichen amphibius. *Wither. Arr. Ed.3. p.60.* — *Engl. Bot. 89.*

Ic. *Jacq. Coll. l. c. T.16. f.a-i.* — *Fl. Dan. T.532. f.2.* — *Engl. Botan. T.593. f.2.* — *Tab. nostra 4. Fig.7. quoad thalamia. m. a.*

Habitat in rupibus et saxis prope aquas — Europae.

Ut propriam speciem ab Endocarpo miniato distinxerunt omnes fere Auctores et forsan jure, nam specimina genuina ex Helvetia misit Schleicher omnium perfectissima et nitidissima atque ab Endoc. miniato simul distinctissima, quibus visis de propria indole speciei bene persvasus sum. Praeter formam etiam colore ab hoc satis diversum est.

Variat

Variat apud nos lobulis haud erectis sed eodem fere modo complicatis ut in Endocarpo Weberi, et colore cum eo etiam convenit, sed tamen cum hoc non est confundendum, nam colorem servat quando humectatur et nucleus thalamiorum hyalinus est non fuscus.

Raro occurrit thallo simpliciusculo et peltato (quale tamen vidi) atque etiam in hoc statu vario modo flexuosum et irregulare fuit.

Si thalamiorum ostiola in Endoc. miniato rara sunt inventu, eo frequentiora in Endoc. complicato et supra thallum prominula.

18. ENDOCARPON Weberi.

E. thallo cartilagineo-subcoriaceo foliaceo lobato cinereo-fusco ochroleuco, subtus nudo fusco nigroque, lobis laciniatis flexuosis plicato-crispis congestis difformibus.

Endocarpon Weberi. *Achar. Meth. Lich. p. 128.*

Lichen Weberi. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 142.*

Lichen fluviatilis. *Web. Spicil. Fl. Goett. p. 265. — Ehrh. et Schleich. Cr.*

Lichen aquaticus. *Weis. Cr. p. 77.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 4. n. 39.*

Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 70.

Ic. *Web. l. c. T. 4. — Hoffm. Pl. Lich. T. 45. f. 1-5. — Engl. Bot. 89. T. 594. — Dillen. Hist. Musc. T. 30. f. 128. — Tab. nostra 4. Fig. 5. quoad thalamia m. a.*

Habitat in rivulis ad saxa et lapides aqua suffusos Europae.

Similis modificationibus quibusdam Endoc. complicati, sed tam ab hoc quam ab Endoc. miniato differt eo, quod svave viridis evadat dum humectatur quodque thalamia intus fusca sint nec aqueo-hyalina.

Color luridus est nec glaucescens ut in Endoc. complicato, sed variat supra fusco-nigricans subtusque omnino ater.

Magnum hujus Lichenis specimen in Herbario b. m. Osbeck vidi inscriptum nomine Lichenis fluvalis Linnaei, qua caussa me coactum judicavi Lichenem nunquam post tempora Linnaei inventum e numero meorum excludere et pro Endocarpo Weberi habere.

19. ENDOCARPON rufescens.

E. thallo subcoriaceo foliaceo lobato rufescente, subtus nigricante, lobis rotundatis incisis undulato-flexuosis subimbricatis complicatisque.

Habitat ad terram in rupibus calcariis Helvetiae. *Schleicher.*

Habitus

Habitus Endoc. Weberi, ſed differt colore thalli etiam in ſtatu humido rufo, peritheciis intus hyalinis et loco creſcendi in rupibus calcariis apricis ſicciſſimis plerumque in conſortio cum Lecidea candida.

Thalamiorum oſtiola ſuperficialia atra primo papillaeformia dein marginata.

20. ENDOCARPON turgidum.

E. thallo coriaceo craſſo foliaceo lobato fuſco, caeſio pruinoſo, ſubtus pulveraceo ſubſpongioſo, lobis irregularibus obtuſis ſubinflatis flexuoſis complicatis.

Habitat ad terram limoſam Helvetiae. *Schleicher.*

E lobis confertis et complicatis tumidus et plicato-rugoſus totus Lichen apparet. Oſtiola thalamiorum primo minuta convexiuſcula per aetatem urceolata et thallo immerſa vixque marginata obſervantur. Hac nota, thalli forma ac ſuperficie ejus pruinoſa a reliquis diſtinctiſſima ſpecies.

Humectatum obſcure fuſcum evadit.

13. TRYPETHELIUM.

Apothecium hemisphaericum sessile (coloratum), thalamiis pluribus, perithecio crasso (atro) obductis, ostiolisque prominentibus commune, eaque intra propriam substantiam includens; nucleis globosis celluliferis.

Thallus cartilagineo-membranaceus uniformis.

SPECIES.

1. TRYPETHELIUM Sprengelii.

T. crusta laevi aequabili albida; apotheciorum verrucis fusco-nigricantibus.

Thrypethelium Eluteriae. *Sprengel Anleit. zu Kent. d. Gewächse. 3. Th. p. 350. 351.*

Ic. *Spreng. l. c. T. 10. f. 95.* — *Tab. nostra T. 4. Fig. 8. quoad apothecium m. a.*

Habitat in America. Ad corticem Clutiae Eluteriae *Sprengel*, in Quassia Surinami. *Swartz.*

Crusta cartilaginea membranacea cohaerens laeviuscula passimque diffracto-rimosa albida vel per aetatem sordide pallescens. Verrucae apotheciorum hemisphaericae supra rufo-fuscae demum nigricantes e papillulis thalamiorum prominentibus subverruculosae in ambitu subtus quando juniores subliberae et quasi brevissime podicellatae vel ad basin coarctatae, dein omnino sessiles magis irregulares et papillulis elapsis ostiolis thalamiorum impressis notatae. Verrucae apotheciorum incipientes simpliciusculae simillimae sunt apotheciis Verrucariae nitidae.

Nucleum proligerum intra singula perithecia obvenientem haud observasse videtur Cl. Sprengel, nam fortassis verrucas vetustas et in statu sicco tantummodo ille examini subjecit.

De Verrucis apotheciorum et thalamiorum structura conferantur quae supra dicta sunt in explicatione Figurarum Tab. nostrae 4.

2. TRYPETHELIUM mastoideum.

T. crusta glabra obsolete verrucosa pallido-flavescente; apotheciorum verrucis atris.

Bathelium mastoideum. *Achar. Meth. Lich. p. 111.*

Ic. *Meth. Lich. T. 8. f. 3. — Tab. nostra 4. Fig. 9. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad arborum corticem Guineae. *Afzelius.*

Crusta cartilaginea vix cohaerens subverrucosa, verrucis parum elevatis latis obtusis glabris pallide flavo-luteolis. Verrucae apotheciorum integumento communi atro tectae, parenchymate molli rufo ut in Trypethelio Sprengelii, supra papillulis thalamiorum inclusorum verrucosa vel his elapsis ostiolis perithecii notatae, de caetero eodem modo comparatae ut in antecedente specie, nempe quoad texturam internam et thalamia sed figura recedunt, nam etiam subgloboso-turbinatae occurrunt, quando nempe ex unico thalamio intus foto tantum conformatae sunt vel duplex includunt. Raro plus quam 3 vel 4 thalamia in quovis apothecio observantur, at in verrucis apotheciorum Trypethelii Sprengelii saepe multo numerosiora.

14. PORINA.

Apothecium verruciforme a thallo formatum, thalamia plura perithecio tenerrimo diaphano obducta includens, ostiolis impressis supra notatum; nucleis subglobosis celluloso-vesiculiferis.

Thallus cartilagineo-membranaceus uniformis.

SPECIES.

1. PORINA pertusa.

P. crusta cartilagineo-membranacea laevigata aequabili albido-cinerascente; apotheciorum verrucis subglobosis, ostiolis nigris pluribus pertusis.

Thelotrema pertusum. *Achar. Meth. Lich. p. 131.*

Sphaeria melanostoma. *Bernh. ap. Römer in Arch. f. d. Bot. St. 4. p. 10.*

Lichen pertusus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 17.*

Lichen verrucosus. *Hudf. Fl. Angl.*

Ic. *Römer Arch. l. c. T. 1. f. 1.* — *Engl. Bot. 89. T. 677.* — *Fl. Dan. T. 766.* — *Tab. nostra 7. Fig. 1. quoad. apothecia m. a.*

Habitat in cortice Fagi et aliarum arborum Europae.

Thalamia intra singulam verrucam 1-4 magna hyalina, totum fere spatium verrucarum internum occupantia, perithecio tenuissimo diaphano, sed ubi ad superficiem verrucae eam tangit, atro crasso et perforato. Cellulae oblongae simplices duplici membrana cinctae vel etiam compositae et has inter longiores, cellulas alias oblongas, 2-3 gongylis farctas l. vacuas, secundum longitudinem includentes.

2. PORINA leucostoma. †.

P. crusta determinata membranacea fuscescente; apotheciorum verrucis subglobosis, ostiolis pluribus albis pertusis.

Thelo-

Thelotrema leucostomum. *Achar. Meth. Lich. p. 132.*

Sphaeria leucostoma. *Bernh. ap. Röm. Arch. f. d. Bot. St. 4. p. 11.*

Ic. *Römer. Archiv. l. c. T. 1. f. 1. e.*

Habitat in cortice ad arborum truncos Germaniae.

Ipse hanc speciem non vidi. Secundum Cel. Bernhardi cum Porina pertusa in omnibus convenit excepto colore crustae et verrucarum alio atque ostiolis albis. Verrucae crustae concolores.

3. PORINA pustulata.

P. crusta membranacea laevigata subrimosa albicante; apotheciorum verrucis hemisphaericis, ostiolis pluribus elevatis papillaeformibus aggregato-confluentibus nigris.

Habitat ad corticem arborum Galliae. *Dufour.*

Qualicumque modo similis Porinae pertusae sed verrucae minores parum convexae et tantum supra aliquantum depressae, nam ostiola ipsa vix umquam impressa sed potius convexa, plerumque plura simul connata, unde irregularia, rarius pertusa vel quasi margine tenui cincta. Thalamia ut in Porina pertusa sed differunt colore baseos fusco.

4. PORINA lejoplaca. *α.*

P. crusta tartareo-cartilaginea contigua laevigata lactea; apotheciorum verrucis convexis, ostiolo subsolitario fuscescente irregulari rimoso-aperiundis.

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 42.* (Sub nomine Thelotrematis pertusi; saltem ita in Centuria quam vidi.)

Ic. *Tab. nostra 7. Fig. 2. quoad cellulas nucleorum m. a.*

Habitat in Cortice Quercus Fagi, Aceris opulifoliae Sveciae, Helvetiae.

Crusta aliquando crassiuscula subnitida albissima vix ac ne vix quidem rimulis quibusdam percussa. Verrucae sparsae glabrae integerrimae, demum rimoso-rumpentes. Thalamia globosa corneo-alba in singula verruca solitaria raro bina vel terna, rima simplici vel irregulari in superficie verrucae demum prominentia ostiolumque irregulare parum fuscescens ibidem ostendentia. Cellulae nuclei oblongae solitariae vel concatenulatae, aut intra cellulas elongatas 3-4 longitudinaliter dispositae, membrana duplici cinctae ut in Porina pertusa, a qua differt crusta albissima magis laevigata aequabili et apertura irregulari rimosa verrucarum.

β. *P. hymenea:* crusta demum inaequabili cinerascente; apotheciorum verrucis hemisphaericis tandem difformibus angulosis rimoso-aperiundis.

Thelotrema hymeneum. *Achar. Meth. Lich. p. 133.*

Verrucaria fallax. *Persoon. secundum specim. missum.*

Lichen hymenius. *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 80.*

Ic.? *Schrad. Spicil. Fl. Germ. T. 1. f. 5.*

Habitat ad corticem Tiliae etc. Sveciae, Germaniae!

Crusta tenuiori inaequabili cinerascente et apotheciorum verrucis aggregatis demum angulosis difformibus subapertis a priori (α) differt.

γ. *P. clausa:* crusta laevigata obsolete subrugosa sordide alba; apotheciorum verrucis minutis convexiusculis vix aperiundis, nucleo profunde immerso solitario globoso.

Habitat in cortice arborum Insulae St. Bartholomaei Ind. Occid. *Forsström.*

Verrucis apotheciorum minutis laevissime supra crustam elevatis et inde vix observabilibus rarissimeque puncto fuscescente vel rimula supra notatis a prioribus (α β) differt. Ob verrucam paulisper tantum ad superficiem crustae elevatam nucleus subglobosus luteo-hyalinus infra crustam et sub ea in cortice profunde immersus est.

5. PORINA coronata.

P. crusta cartilagineo-membranacea laevigata cinerascente; apotheciorum verrucis subglobosis circumcirca margine appendiculari lacero coronatis, ostiolo solitario integerrimo nigro.

Habitat ad arborum truncos Lusatiae. *Mosig.*

Verrucae ferme globosae, quas in medio cingit seu coronat margo seu fimbria quaedam tenuior lacera quasi e duplicatura quadam verrucae seu corticis ejusdem superne ruptae orta. Intra hunc marginem verrucae pars suprema convexa apparet inque ejus medio ostiolum solitarium exacte orbiculatum sese offert.

Crusta efflorescentiis Isidii coccodis in Specimine viso frequenter onusta erat.

6. PORINA glomerata.

P. crusta subleprosa pulverulenta alba; apotheciorum verrucis hemisphaericis, ostiolo solitario protuberante convexo nigro.

Lichen glomeratus. *Schleich. Pl. Crypt. Helvet.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Cr. Helvet. Cent. 3. n. 77.*

Habitat

Habitat supra muscos Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta vix contigua pulveracea albissima. Verrucae sat frequentes hemisphaericae uti crustae pulverulentae sed per aetatem nudae glabrae subglobosae. Thalamium in singula verruca unicum, rarius duo, ad verrucae apicem prominens convexum nec ibidem impressum, sed demum poro centrali notatum, postremo depressiusculum et quasi marginatum, intra verrucam globosum corneum, cellulas ovatas oblongas et longiores sublineares includens. Circa ostiolum seu protuberantiam nigram thalamii flavescit margo verrucae quando humectatur Lichen.

Species dubia.

7. PORINA chionea.

P. crusta verrucis convexis difformibus albissimis glabris obtecta, ostiolis pluribus subconcoloribus fuscisque punctiformibus pertusis.

Thelotrema chioneum. *Achar. Meth. Lich. p. 131.*

Ic. *Meth. Lich. T. 8. f. 2.*

Habitat in rupibus Sveciae.

Ob similitudinem sub hoc Genere locum dedi, sed propter absentiam thalamiorum verorum intra parenchyma verrucarum dubius sum, utrum huc pertineat, an tantum initium sit cujusdam Lecanorae speciei. Substantia interna verrucarum mollis albissima punctis fuscis adspersa est.

15. THELOTREMA.

Apothecium verruciforme a thallo formatum excavatum marginatum, thalamium, perithecio membranaceo, ſupra rumpente, cinctum, includens; nucleo compreſſo intus ſimilari ſubſtriatoque.

Thallus cartilagineus membranaceus et ſubcruſtaceus uniformis.

SPECIES.

1. THELOTREMA lepadinum. α.

T. cruſta cartilagineo-membranacea laevigata ſubalbida glaucoque vireſcente; apotheciorum verrucis ſubconicis, margine membranaceo integro ſubcoarctato, fundo aperturae carneo-fuſco.

Thelotrema lepadinum. *Achar. Meth. Lich. p. 132. c. variet.* incluſa.

Lichen lepadinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 30. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 69.*

Lichen incluſus. *Engl. Bot. V. 8. n. 89.*

Ic. *Engl. Bot. l. c. T. 678. — Tab. noſtra 6. Fig. 1. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad corticem arborum Sveciae, Germaniae, Angliae, Galliae, Hiſpaniae.

Cruſta laevigata contigua paſſim diffracta ſubinde inaequabilis evadit. Thalamium in fundo verrucarum locatum compreſſum in ſicco cartilagineum duriuſculum ſupra concaviuſculum ſubtus convexum, in verrucis majoribus vix tertiam partem cavitatis replens. Perithecium laminam ſeu nucleum proligerum interiorem veſtiens ſupra rumpens lacero-dehiſcit et a parietibus verrucae internis, quibus primo adglutinatum fuit reſolutum fragmentis ſuis laceris nucleo ſuperincumbit et pro parte tegit. Gongyli in nucleo ſtriatim diſpoſiti ſunt, ſed cellulae nullae. Margines verrucarum magis elevati acutiuſculi apothecium conoideum reddunt.

Per aetatem cruſta craſſior et magis inaequabilis evadit apotheciorum verrucis potius hemiſphaericis quam conoideis et marginibus earum obtuſis tumidis, habitu ſimilis varietati γ. ſcutelliformi.

β. *T. bahianum:* cruſta membranacea cinereo-vireſcente; apotheciorum verrucis pluribus connatis, apertura tenui punctiformi.

Thelo-

Thelotrema lepadinum *var.* *β*. bahianum. *Achar. Meth. Lich. p. 132.*

Habitat in cortice Cinchonae Brasiliae.

Verrucae 2 - 3 non raro confluentes et earum aperturae ostiolis pertusis minutis similes. Thalamia maximam partem spatii interioris replent, eodem modo comparata ut in antecedente (*α*).

γ. *T. scutelliforme:* crusta subtartarea inaequabili pulverulenta; apotheciorum verrucis parum elevatis, apertura dilatata, margine tumento crasso cincta.

Habitat ad saxa Angliae. *Turner.*

A diverso loco crescendi haec varietas uti videtur orta est, nec ut species distincta consideranda, nam fere simili modo per aetatem mutatur crustae indoles et apotheciorum forma in ipso Th. lepadino *α*. — Quoad thalamium cum hoc perfecte quadrat, sed quum verrucae minus elevatae sint etiam spatium eorum interius magis inde repletum cernitur.

Similis Urceolariae scruposae vetustae.

2. THELOTREMA exanthematicum.

T. crusta tartarea tenui contigua cinerascente; apotheciorum verrucis convexis semiimmersis albidioribus, margine radiato rimoso tumido subocclusis, demum hiantibus fundo carneo-lutescente.

Urceolaria exanthematica. *Achar. Meth. Lich. p. 146.*
Lichen exanthematicus. *Smith. Act. Soc. Linn. 1.* — *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 35.*
Lichen clausus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 48.*
Lichen volvatus. *Villars Fl. Delphin.*
Ic. *Act. Soc. Linn. 1. T. 4. f. 1.* — *Engl. Bot. T. 1184.* — *Villars l. c. T. 55.* — *Tab. nostra 6. Fig. 2. quoad apothecium m. a.*

Habitat in rupibus praesertim calcariis Angliae, Germaniae, Helvetiae, Italiae.

Crusta tenuis contigua albicans demum cinerea et nigrescens non laevigata. Massa proligera inclusa seu thalamium parum compressum s. lenticulare, totum spatium intra verrucam replet in statu perfecto et humido, sed per aetatem et exsiccatione collabitur et marcescit ut in Th. lepadino atque difformis evadit. Gongyli intra nucleum eodem modo striatim dispositi ut in illo et nucleus ibidem perithecio inclusus est membranaceo demum supra rumpente.

Perithecii natura a Pyrenulis omnino differt uti etiam absentia papillae et cellularum, alias his proximum foret. — Habitu et indole apothecii tam ab Urceolariis quam Lecanoris valde diversum, sed pluribus notis cum Thelotremate convenit, unde non dubitavi ad hoc Genus uti convenientissimum inter jam nota, hanc speciem referre.

16. PYRENULA.

Apothecium verruciforme a thallo formatum, thalamium solitarium, perithecio crasso cartilagineo (atro) papillato prominente obductum, includens; nucleo globoso cellulifero.

Thallus crustaceus vel cartilagineo-membranaceus uniformis.

SPECIES.

1. PYRENULA verrucosa.

P. crusta verrucoso-granulata subpulverulenta albissima; apotheciorum verrucis subglobosis, thalamium papillatum protuberans submarginantibus.

Ic. *Tab. nostra 5. f. 1. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad rupes apricas in monte Lavarez Helvetiae. *Schleicher.*

Inter verrucas crustae minores graniformes et steriles passim illae majores thalamia includentes sparsae sunt. Perithecia thalamiorum globosa atra crustaceo-cartilaginea subfriabilia satis crassa supra verrucam thallodem primo papilla solitaria dein hac subevanescente majora sua prona parte prominent, margine ex hac ipsa verruca formato inaequabili cincta. Nucleus perithecio inclusus humectatus hyalinus, totus cellulis oblongis absque ordine locatis fere repletus.

Per aetatem aliquando margo thallodes seu verrucae pars a crusta formata evanescit et thalamium nudum, non raro etiam supra depressum, atrum relinquit. In hoc statu pro Verrucariae specie, judicio fallaci, cavendum ne habeatur.

2. PYRENULA hiascens.

P. crusta laevigata contigua albissima; apotheciorum verrucis minutis hiantibus thalamium prominens supra depressum marginantibus.

Ic. *Tab. nostra 5. f. 2. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad alpes Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta

Crusta crustaceo-subcartilaginea glabra nuda umbra nigricante sublimitata, sed e saxo subjacente interrupta passim strigis nigris notata apparet et subrimosa. Verrucae apothecia externe formantes initio parum elevatae et tantum margine suo tumido et integerrimo, thalamia nigra semidenudata cingentes. Thalamia ipsa crustae quasi immersa vixque ab ea marginata observantur in prima sua infantia, sed excrescunt pedetentim margines illa ambientes et verrucam ipsam formantes. Papillata numquam vidi sed supra impressione latiuscula vel cavitate notata. Cellulae quaedam oblongae saturatius coloratae in massa hyalina nuclei sparsae occurrunt.

3. PYRENULA microciba.

P. crusta glomerulato-verrucosa cinerea; apotheciorum verrucis subglobosis, thalamiis inclusis papillula sphaeroidea prominentibus.

Habitat ad terram in montibus Lusatiae. *Mosig.*

Species minutula, habitu externo Porinis simillima.

Crusta e verrucis subglobosis minutis conglomerata. In his papillulae subrotundae punctiformes atrae inaequabiles, passim ut videtur pertusae sparsaeque occurrunt, parum verrucis impressae, totidem thalamia intra verrucas saepe profunde locata, inque singula verruca unum, aliquando plura (forte ob concretionem duarum vel plurium verrucarum in unam), ostendentes. Perithecia atra globosa minutissima, nucleum vix perceptibilem proligerum includentia.

Potius Pyrenulis quam Porinis adnumeranda species, nam perithecium solidum est et atrum, nec cellulae elongatae intra nucleum repertae.

Per aetatem ipsum apothecium aliquando rumpitur, quasi circumscissum, superiori ejus parte elabente et basi concava immersa superstite, patellulae urceolatae formam prae se ferente, ut in Verrucaria aspistea. In hoc statu pro diversa et quidem Gyalectae vel Urceolariae specie haberi posset, sed per sectionem totius apothecii ad perpendiculum factam thalamii inclusi atri vera natura detegitur.

4. PYRENULA margacea.

P. crusta ruguloso-subrimosa obscure cinerea; apotheciorum verrucis hemisphaerico-conoideis perithecio papillula prominenti, demum pertuso, adpressis.

Thelotrema margaceum. *Wahlenb. — Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 30.*

Ic. *Tab. nostra 9. Fig. 3. quoad apothecium m. a.*

Habitat in petris alpium Lapponicarum Sveciae. *Wahlenberg.*[1]

Verrucariae admodum similis. Crusta e verrucis apotheciorum incipientibus elevatis inaequabilis. Verrucae juniores convexiusculae integrae a crustae substantia

ſtantia tectae, demum magis elevatae, e papillula perithecii prominente figuram conoideam acquirentes.

Papillula per aetatem ſolvitur vel cum ſuperiori et maxima perithecii ac ipſius verrucae parte elabitur unde foveola in cruſta remanens apparet.

Perithecia admodum craſſa atra pulveraceo-cruſtacea, nucleo incluſo minuto albo, humectato pellucido, gongylos nudos nidulantes continente. Cellularum nulla veſtigia inveni.

Vix ullus margo ex apertura verrucae thallodis proveniens papillulam elevatam in hac ſpecie coronat.

Perithecio toto a ſubſtantia thalli obducto a Verrucariis differt.

5. PYRENULA umbonata.

P. cruſta ſubdeterminata rimoſo-areolata tenui umbrina; apotheciorum verrucis hemiſphaerico-conoideis glabris ruſeſcentibus, thalamii incluſi apice prominente umbilicato.

Habitat in ſaxis Angliae. *Harriman.*

Facies omnino Verrucariae. Cruſta maculiformis diametro vix ſemi-pollicari, umbrino-ſuſca laeviuſcula. Verrucae apotheciorum conſertae glabrae, magis quam ipſa cruſta ruſeſcentes, humidae ſubpellucidae, ſupra parum depreſſae et nigrae papillula centrali. Perithecium in hac tenue nec atrum ut in congeneribus ſed fere pallidum una cum nucleo, quem includit ſolito majori et ſaturatius colorato, pellucidum. Cellulae in hoc nullae obſervatae ſunt, ſed ſtriae aliquot irregulares cellulas mentientes occurrunt.

Propter tegmen apotheciorum externum a thallo formatum, perithecium ſeu nucleum evidentem includens ad Verrucarias referri non poteſt, nec ad Porinas ob perithecium et thalamium ſolitarium et cellularum abſentiam atque etiam habitum totius diverſum, ſed inter Pyrenulas quibus proxima numeranda eſt, cum proprium Genus conſtituere nequeat.

6. PYRENULA henatomma.

P. cruſta tartareo-cartilaginea rugoſo-granulata albo-palleſcente; apotheciorum verrucis convexiuſculis ſupra depreſſis, oſtiolo marginato pertuſis, thalamii incluſi oſtiolo impreſſo.

Lichen pertuſus. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p. 176. (excluſo ſynonymo).*

Ic. *Tabula noſtra 5. Fig. 4. quoad apothecium m. n.*

Habitat in cortice arborum Africae ad Promont. Bon. Sp. *Thunberg.*

Cruſta

Crusta uniformis crassiuscula subtartarea cohaerens late ut videtur in cortice quadam extensa, supra rugoso-granulata tamen laevigata. Verrucae apothecium externe formantes sparsae et discretae vix umquam connatae convexiusculae gibbosae vix hemisphaericae nam supra plano-depressae glabrae nudae sed inaequabiles substantia et colore crustae, apertura in fundo depressionis parva orbiculari margine tenuissimo integerrimo cincta. Thalamium in hac specie singulare. Perithecium superne crassissimum atrum versus aperturam verrucae demum collo brevi angustatum supra (sed infra aperturam verrucae), concaviusculum, infra, versus fundum verrucae, includens nucleum hyalinum cellulis farctum. Ostiolum seu apertura in depressione verrucae occurrens oculo armato subocellatum apparet ex iride albicante (a margine aperturae subcoarctato tenui) et pupilla nigra (a thalamio incluso) proveniens.

Habitus Porinae atque primo adspectu Porinae pertusae majoris similis, sed quoad structuram internam apothecii ab hoc Genere satis diversa atque Pyrenulis proxima ob perithecium incrassatum, aperturam verrucae marginatam et praesentiam ac naturam cellularum, quarum aliae longiores mixtae observantur.

7. PYRENULA gibbosa.

P. crusta subtartarea laevigata virescente, areolis subdiscretis in verrucas passim abeuntibus hemisphaericas hiantes margine thallode tumido integerrimo cinctas, thalamia subglobosa irregularia includentes.

Habitat ad rupes montis Hochstein Lusatiae. *Mosig.*

Species singularis, habitu Thelotrematis lepadini quoad formam et aperturam verrucarum adultiorum.

Crusta ex areolis seu verrucis utplurimum discretis difformibus planiusculis pallido-virentibus laeviusculis composita, quarum plurimae primum puncto impresso disciformi, ut in Urceolariis quibusdam incipientibus observatur, notatae. Dein excrescunt istae areolae et verrucarum hemisphaericarum formam adeptae, massam subrotundam atram, perithecium ut videtur crassissimum efficientem, continere videntur, in verrucae apertura conspicuam, sed raro ad marginem ejus tumidum adtingentem, rarissime eum superantem et prominentem. In centro hujus massae, nimirum in specimine Lichenis, quod coram habui, forte vix perfecto et juniori, frustra nucleum quaesivi, sed punctum pellucidum maceratione in aqua apparens rarius ibidem me observasse puto, initium futuri nuclei, ni fallor, indicans.

Inter Urceolarias numerare hanc speciem nequivi ob naturam massae inclusae diversissimam, nec laminam proligeram nudam ut in his offerentis. Pyrenulis vero maxime affinis videtur nisi forte proprii Generis species.

8. PYRENULA ocellata.

P. crusta subcartilaginea virescente; thalamiis immersis supra depressis a crusta marginata subocellatis.

Verrucaria ocellata. *Achar. Meth. Lich. p. 123.*

Ic. *Tab. nostra 5. Fig. 5. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad corticem arborum Guineae. *Afzelius.*

Crusta contigua laevigata ex albo vel pallido virescens ad oculum armatum tenuissime rugosa apparet. Verrucae apotheciorum fere nullae in hac specie ob thalamia penitus immersa, sed margo thallodes elevatus coronat eorum supremam partem aliquando supra crustam parum prominentem in medio plerumque depressam rarius papillula exigua praeditam.

Habitu thalamiorum Pyrenulis magis affinis est quam Verrucariis (propter marginem thallodem elevatum et distinctum vicem verrucae in hac specie implentem), quodque etiam ex cellularum conformatione patet consimili in hac et quamplurimis aliis Pyrenulae speciebus, nam nullas vesiculas concatenatas intra nucleum observavimus. Si discus nudus erat ad Biatorae Genus referri posset.

17. VARIOLARIA.

Apothecium verruciforme a thallo formatum (passim sorediferum) submarginatum, Laminam proligeram (perithecio destitutam) compressam celluliferam includens velansque.

Thallus cartilagineo-membranaceus vel crustaceus uniformis.

SPECIES.

1. VARIOLARIA velata.

V. crusta determinata subcartilaginea glabra albissima subradiata; apotheciorum verrucis laevigatis compressis tumidis; lamina proligera sublentiformi, velamine tenuiori pulveraceo supra tecta.

Parmelia velata. *Turner. secundum specimen missum.*

Ic. *Tab. nostra 5. Fig. 7. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad corticem in truncis arborum Angliae. *Turner.*

Crusta laevigata interdum nigro-limitata versus ambitum quasi plicato-radiata. Apothecia planiuscula ambitu tumente, juniora parum convexa, adulta in medio magis depressa ibidemque concolora.

Variolariae nec Lecanorae species est, nam discus proprie sic dictus, seu qualis in his occurrit, nullus, nec margo distinctus adest, neque lamina proligera ita comparata et locata ut in Lecanoris, nam intra verrucas apotheciorum praeprimis juniores omnino inclusa est et apud vetustiores strato pulveraceo tenuiori subpulveraceo sed cohaerente tecta, crassa lentiformis, in modum nuclei intra verrucam abscondita cellulisque instructa quemadmodum in Variolaria corallina.

In reliquis speciebus profundius intra verrucas laminae proligerae locatae observantur. Color laminae emollitae in hac et reliquis pallide flavescit.

2. VARIOLARIA corallina. *α.*

V. crusta tartarea rimosa alba passim papilloso-ramulosa; apotheciorum verrucis hemisphaericis supra depressiusculis; lamina proligera lentiformi, velamine tenui pulveraceo supra tecta.

Lichen

Lichen dealbatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 29.* (*Sub* Isidio corallino in *Meth. Lich. p. 138.*)

Ic. *Meth. Lich. T. 3. F. 7. D. E.* — *Tab. nostra 5. Fig. 6. quoad apothecium m. a.*

Habitat in saxis et rupibus, saepe in consortio cum Isidio corallino Sveciae, Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta crassiuscula amylaceo-tartarea profunde rimosa et areolata, plerumque ad superficiem excrescentiis papillaeformibus non raro in formam ramulorum elevatis ac elongatis, fere ut in Isidio corallino, instructa, sed apice sterilibus. Frequenter etiam tubercula seu verrucae aliae in ea occurrunt quae genuina sunt apothecia, figura sua ab iis quae in Variolaria velata observantur diversae, sed lamina proligera eodem modo in his locata, tamen quoad formam magis lenticularis. Haec per velamen pulveraceum interdum colore caesio-fuscescente distinguitur.

Male sub Isidio corallino, ut ejus synonymon in Meth. Lich. l. c. commemoratur nam praeter communem habitationis locum et crustam subinde ramulosam vix aliquid commune habent, quod et liquore suo probatorio expertus est Cl. Westring; alium enim dant ei colorem haec duae species.

Occurrunt etiam verrucae steriles, crusta albidiores et convexae in quibus laminam nullam detegere potui.

β. V. oreina: crusta determinata rimosa alba ambitu laevigato, demum crassa glebulosa pulverulenta ramulosaque, verrucis sorediformibus conglomeratis irregularibus.

Variolaria oreina. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 6.*

Habitat in montibus Sveciae.

Vix nisi statum vetustum variantem prioris offert, verrucis magis pulverulentis sed saepissime lamina gongylifera destitutis, crustaque per aetatem crassiori et magis pulveracea praedita.

3. VARIOLARIA thelena.

V. crusta effusa subleprosa pulverulenta areolato-verrucosa papillataque; papillis conoideis apice sorediferis.

Variolaria thelena. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 7.*

Habitat ad rupes Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Crusta junior tenuis ambitu subindeterminato, raro subradiato, tenuiter rimosa, areolis parvis convexis, inaequabilis subpulverulenta subglaucescens, per aetatem crassiuscula tartarea. Areolae interdum in formam conicam elevantur in quarum apicibus glomeruli sorediformes minuti concolores. In hisce verrucis

lat

ſat parvis nulla laminae proligerae veſtigia detegere potui, ſed non niſi unicum ſpecimen vidi, ex quo tamen concludere fas eſt Variolariae ſpeciem, eamque a reliquis diſtinctam, eſſe.

4. VARIOLARIA lactea.

V. cruſta tartarea determinata rimoſo-areolata laevigata lactea, ambitu ſubradiato crenato ſublobato; verrucis confertis marginatis ſupra albiſſimis ſorediferis.

Variolaria lactea. *Perſ. op. Uſter. in Annal. d. Bot. St. 7.* — *Achar. Meth. Lich. p. 14. et in Suppl. p. 6.*

Lichen lacteus. *Linn.* — *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 27.* — *Dickſ.*

Ic. *Meth. Lich. T. 1. f. 6. (incompleta)* — *Tab. noſtra 5. f. 10. quoad verrucas ſorediferas. m. a.*

Habitat in rupibus et ſaxis Sveciae, Helvetiae.

Variolariae corallinae affinis eſt, ſed cruſtae et verrucarum indole differre videtur, nam hae ſemper ſorediformes marginatae ſunt et laminam nullam proligeram in iis detegere potui.

5. VARIOLARIA tiflea.

V. cruſta inaequabili alba; apotheciorum verrucis minutis hemiſphaericis pulverulentis albiſſimis, lamina proligera lentiformi incluſa tandem denudata margineque thallode cincta, demum elabente.

Habitat ad terram prope Tiflis in Georgia; *Steven.* Secundum ſpecimina a Cel. Schwartz communicata.

Species minutula. Cruſta craſſiuſcula tartarea contigua ſordide alba ſupra tenuiſſime rimuloſa pulverulentaque. Apotheciorum verrucae perpuſillae ſubgloboſae integrae pulverulentae albiſſimae, laminam proligeram plano-convexam demum ſubgloboſam includentes.

Per aetatem ſuperior pars verrucae elabitur et lamina denudata carnea apparet tandem fuſceſcens, a margine quodam elevato craſſiuſculo pulverulento hocce modo ab ipſa verruca formato cincta. In hoc ſtatu facile pro Lecanorae ſpecie ſumeretur. Tandem etiam ipſa lamina proligera elabitur et foveolam marginatam ſeu verrucam excavatam relinquit.

6. VARIOLARIA multipuncta.

V. cruſta ſubcartilaginea rimoſo-areolata granulata cinerascente; apotheciorum verrucis convexis confertis granulatis, lamina proligera incluſa lentiformi.

Variolaria multipuncta. *Turner, ſecundum Specimen miſſum.*

Ic. *Tab. nostra 5. fig. 8. quoad apothecium. m. a.*

Habitat in arborum cortice Angliae; *Turner.*

Ab affinibus crusta cartilaginea rimoso-areolata ac granulata vixque pulverulenta differt, nec non apotheciorum verrucis simili modo granulatis.

Crusta junior tenuis laevigata sorediis albis adspersa. Lamina proligera in medio verrucarum seu aliquantum magis versus superiora, scilicet sub integumento granulato quo teguntur locata, compressa lentiformis, rarius magis globosa. Duae vel etiam tres intra eamdem verrucam aliquando repertae sunt.

7. VARIOLARIA glomulifera.

V. crusta subcartilaginea cinerascente, granulis sorediisque irregulariter adspersa inaequabili; apotheciorum verrucis subglobosis glabris demum supra depressis sorediferis, lamina proligera inclusa concava.

Variolaria glomulifera *Turner. secundum specimen missum.*

Ic. *Tab. nostrae 5. Fig. 9. quoad apothecia. m. a.*

Habitat ad corticem arborum Angliae; *Turner.*

Praeter soredia frequentia convexa alba, verrucae observantur in hujus crusta majores solidiusculae subglobosae vel supra paullo impressae, nec non aliae magis concavae ac supra pulverulentae. In hisce singulis laminam proligeram, constanter tenuem, sed amplam et concavam inveni.

Toto habitu a Variolaria multipuncta distincta, uti etiam forma laminae in medio ipsius substantiae verrucarum positae.

8. VARIOLARIA communis.

V. crusta cartilaginea laevigata demum inaequabili cinerea, sorediis albis immarginatis adspersa; apotheciorum verrucis sphaeroideis inaequalibus, lamina proligera tandem denudata planiuscula.

Habitat ad arborum truncos, saxa et ligna Europae.

Verrucas apotheciorum tantum in eorum statu vetusto vidi et tunc fere globosae et inaequabiles fuere, sed laevigatae nec pulverulentae, lamina proligera plana compressa his superimposita in ambitu fere soluta et fere nuda lutescente.

Multis modis variat haecce species, quae, licet frequentissima, tamen cum apotheciis veris rarissime invenienda. Ob habitum horum diversum ut distincta species aestimanda, sed modificationes ejus variae sat similes sunt Variolariae glomuliferae. Ex praecipuis ejus variationibus, seorsim infra describendis species ipsa potius dignoscitur quam charactere specifico distinguitur.

Masticata insipida est.

α. V. *orbiculata:* crusta tenui granulata subradiato-rimosa zonato-limitata albo-cinerascente, sorediis centralibus sparsisque planiusculis submarginatis concoloribus.

Variolaria orbiculata. *Achar. Meth. Lich. p. 13.*

Verrucaria orbiculata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 170.*

Lichen orbiculatus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p. 135.*

Lichen. faginei var. *Achar. Lichenogr. Univers. Prodr. p. 27.*

Lichen pallescens. *Wulf. ap. Jacqu. Coll. 3. — Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 61.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T. 7. F. 2. — Jacqu. Coll. l. c. T. 5. F. 3. a.*

Habitat ad truncos arborum etiam cortice denudatos inque lignis Europae.

Crusta jam orbicularis et oblonga parva sorediis ad centrum frequentioribus, jam latissima subeffusa repanda sorediis sparsis.

Ut propria species ob ambitum crustae plerumque zonatum minime consideranda, nam plurimis aliis hujus speciei varietatibus, in primis junioribus communis est haec crustae natura.

Secundum specimen Schleicheri in Cent. 1. Pl. Cr. vetustiorem hanc varietatem exhibens, Lichen pallescens Wulf. hujus synonymon est, nec ad Lecanoram angulosam pertinet.

β. V. *faginea:* crusta subeffusa glabra rugosa rimosaque albicante, sorediis hemisphaericis sparsis immarginatis solidiusculis pulverulentis albissimis.

Variolaria faginea. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. — Achar. Meth. Lich. p. 12.*

Verrucaria tuberculosa. *Hoffm. Fl. Germ. p. 170.*

Lichen fagineus. *Linn. — Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 27.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T. 2. f. 4.*

Habitat in cortice arborum praesertim fagi Europae.

Crusta vix determinata sordide alba vel parum cinerascens inaequabilis. Soredia majora rarius sparsa et convexa. In hac varietate verrucas apotheciorum observare licuit in Speciminibus in Lusatia a Cl. Mosig lectis.

γ. V. *alnea:* crusta inaequabili effusa cinerea, sorediis confertissimis convexis pulverulentis albissimis subobtecta.

Habitat ad truncos Alneos Sveciae.

A priori (α) differt crusta obscure cinerea, sorediis confertissimis subconfluentibus, crustam fere totam obliterantibus et intus minus solidis quam apud eam.

δ. V. *pinea:* crusta effusa glabra laeviuscula subrimosa albo-cinerascente, sorediis sparsis convexiusculis pulverulentis demum planis marginatis albissimis.

Habitat in cortice squamulosa Pini sylvestris Sveciae, Galliae.

Crusta effusa magis laevigata h. e. minus rugosa plicata et inaequabilis quam in antecedentibus varietatibus. Soredia sparsa, quaedam convexiuscula, sed frequenter plana immo concaviuscula crustae subimmersa et margine tenui integro a thallo formata cincta.

ε. V. *leucaspis:* crusta effusa granulata inaequabili nigricante; sorediis planiusculis confertissimis confluentibus pulverulentis demum planis subimmarginatis albissimis.

Variolaria orbiculata *var.* β. leucaspis. *Achar. Meth. Lich. p. 13.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Galliae.

Ut varietas loci et aetatis consideranda, nam per senium crusta nigricat et soredia confluunt. Hujus e Gallia specimen misit Du Four, in quo soredia magis sparsa fuerunt.

ζ. V. *abietina:* crusta effusa glabra rugoso-squamulosa albo-pallescente; sorediis planis dilatatis difformibus pulverulentis albis.

Variolaria abietina. *Persoon. secundum specimen missum.*

Verrucaria nodulosa? *Hoffm. Fl. Germ. p. 170.*

Habitat in Pinu Abiete Sveciae; Galliae *Persoon*; Helvetiae *Schleicher.*

A reliquis varietatibus haec magis recedit et Variol. amarae modificationibus similis, sed insipida est, ideoque potius ut Variol. communis varietas quam hujus judicanda, quum, apotheciis veris adhuc ignotis, ut species propria vix considerari possit.

9. VARIOLARIA amara.

V. crusta rugoso-rimosa inaequabili subpulverulenta alba subcinerascente; apotheciorum verrucis adpressis plano-concavis marginatis sorediferis concoloribus.

Habitat in cortice ad truncos arborum Europae.

Soredia in hac specie, in primis quando adulta, latiora magis plana et evidentius marginata quam in Variol. communi a qua praeterea sapore amarissimo nauseoso optime distinguitur.

Laminam proligeram perfectam in hujus verrucis adhuc frustra quaesivi, sed ob analogiam et similem verrucarum depressarum conformationem ac habitum cum Variol. glomulifera, plane non dubitandum, quod talis lamina etiam in hacce specie denuo reperiunda sit.

a.

α. V. *fraxinea:* crusta pulverulenta albissima; sorediis sparsis planiusculis submarginatis concoloribus.

Habitat in Fraxino Sveciae.

Similis Variol. communis varietati abietinae, sed sapor amarus et color albidior.

β. V. *ulmea:* crusta pulverulenta albo-incana; sorediis parvis adpressis planis subimmarginatis griseo-pallidis.

Habitat in Ulmo et Juglande Helvetiae; *Schleisher.*

Crusta effusa. Soredia parva raro convexiuscula immarginata, utplurimum plana subimmersa cum et sine margine occurrentia. Sapor amaricans.

γ. V. *discoidea:* crusta pulverulenta albida demum cinerascente nuda; sorediis confertis demum dilatatis flexuosis plano-concaviusculis margine elevato tumido.

Variolaria discoidea. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7.* — *Achar. Meth. Lich. p. 14.*

Verrucaria discoidea. *Hoffm. Fl. Germ. p. 170.*

Lichen discoideus. *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 28.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 36.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T. 7. f. 5.* — *Dillen. Hist. Musc. T. 18. f. 11.*

Habitat ad truncos arborum Europae.

Crusta junior pulverulenta alba (Lichen albescens Huds.) per aetatem nuda inaequabilis cinerea et nigricans. Soredia vix unquam convexa adpressa plana-marginata, disco pulverulento, senescentia confertiora, ob mutuam pressionem difformia angulosa, disco vel convexiusculo vel concavo et margine elevato flexuoso cincta (Verrucaria faginea Wigg. — Lichen scaber Scopoli.)

Sapor totius Lichenis amarissimus.

Species dubiae.

10. VARIOLARIA aspergilla. α.

V. crusta tartareo-cartilaginea determinata glaucescente; ambitu laevigato radiato-rimoso; sorediis sparsis superficialibus planis subimmarginatis obsoletisque albidioribus.

Variolaria aspergilla. *Achar. Meth. Lich. p. 13.*

Lichen aspergillus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 28.* (*excluso synon. Pers.*)

Habitat in saxis et rupibus Sveciae.

Crusta late expansa tenuis per aetatem crassiuscula, ambitu radiato-subeffigurato nitente, vix rimosa. Soredia maculas parvas pulverulentas simulentia parum supra crusta elevata, vix umquam margine quodam thallode cincta.

An varietas quaedam, cuidam ex prioribus adnumeranda et solum a loco crescendi diverso orta vel propria species sit determinare non audeo, quum verrucas nullas lamina proligera instructas umquam proferre viderim. Sed habitus aliquantum diversus est, tamen Variolariae communi proxima videtur.

Lichen lacteus *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 107. T. 4. f. a. b.*, quem ad suam Psoram lacteam citat Cl. *Hoffman in Fl. Germ. p. 169 inque Ejusdem Enum. Lich. T. 4. f. 6.* depinxit, ad nostram Variol. aspergillam vel Variol. communem, uti videtur, referri debet; sed soredia majora et convexiora in hac representantur quam in Variol. aspergilla. Certe non ad Variol. lacteam nostram pertinent horum Auctorum commemorati Lichenes.

β. V. *coniza:* crusta subrimosa laeviuscula cinerascente; sorediis adpressis submarginatis dilatatis rotundato-difformibus subconfluentibus albidioribus.

Variolaria aspergilla *var. β.* coniza. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 5.*

Habitat ad montes Sveciae, *Westring*; Helvetiae, *Schleicher.*

Crusta plerumque latissime expansa solida vel rimis tenuissimis subareolata albido-cinerascens laevigata, demum inaequabilis subfrustulosa, interdum bullata seu passim elevata superficie subpulverulenta. Grandaeva satis crassa evadit. Soredia plana crustae adpressa subrotunda et difformia saepe confluentia, margine parum a crusta elevato integriusculo vel lobato cincta, disco pulverulento concolori albo demum cinerascente.

Soredia magis completa in hac quam in priori (α) cujus statum vetustiorem offerre videtur.

11. VARIOLARIA tenella.

V. crusta tenuissima pulverulenta albida; sorediis minutissimis confertis planis marginatis albo-pallescentibus.

Habitat in cortice Pini antiqua Helvetiae; *Schleicher.*

Paradoxa Species Spilomatum Generi adnumeranda nisi apothecia seu soredia marginata essent, tamen satis affinis Spil. leucostigmati videtur. Ob minutiem soredia vix nisi oculo armato observari possunt. Margo horum discum pulveraceum planum aequat nec superat. Crusta tenuissima floccoso-pulverulenta vix cohaerens, per aetatem nigra seu albo nigroque quasi variegata.

18. SAGEDIA.

Apothecium verruciforme à thallo formatum supra membrana colorata, depressione disciformi notata, Laminamque proligeram nucleiformem intus similarem thallo immersam obvelante, tectum.

Thallus crustaceus uniformis.

SPECIES.

1. SAGEDIA depressa.

S. crusta areolato-rimosa albo-cinerascente; apotheciorum verrucis supra fusco-atris in ambitu plano-depressis, impressione discoidea irregulari subimmarginata.

Ic. *Tab. nostra 6. Fig. 3. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad saxa duriora in sylvis Castaneis Helvetiae; *Schleicher.*

Crusta effusa rimoso-areolata cinerea. Apothecia verrucas irregulares subrotundas et pologonas areolis crustae interjectas efformant in suo ambitu depressas et tantum modo in medio parum supra crustam elevatas fusco-atras. In elevata earum parte impressio quaedam levis disciformis subrotunda observatur fundo planiusculo verruca vel plica quadam parum prominente interdum notato. Margo ex impressione hacce disciformi proveniens vix prominet. Lamina proligera supra plano-concaviuscula subtus convexa, ut in congeneribus.

2. SAGEDIA laevata.

S. crusta contigua laevigata sordide glaucescenti-lurida; apotheciorum verrucis supra nigro-fuscis, impressione discoidea concava, margine elevato tumido subrugoso.

Ic. *Tab. nostra 6. Fig. 5. quoad apothecium m. a.*

Habitat in rupibus et saxis ad Carlberg Sveciae; *Swartz.*

Crusta

Cruſta tenuis contigua glabra ſubnitida rimulis quibusdam ſparſis notata et ubi verrucae apotheciorum erumpunt, parum elevata, obſcure glauca ſublurida. Apothecia minuta conferta, juniora ſuperficialia concava magis adulta urceolata, diſco cruſtae quaſi immerſo, margine elevato tumidulo, colore diſci, integro vel ope vitri ſubcrenulato ſeu rugoſiuſculo. Ad baſin margo thallodes aliquando obſervatur cum ſuperiori ipſius apothecii margine connatus.

Sub membrana colorata diſcoidea lamina proligera ſubgloboſa ſubtus hemiſphaerica profunde in cruſta immerſa.

3. SAGEDIA protuberans. α.

S. cruſta tenuiſſime rimoſo-areolata luteo-cineraſcente; apotheciorum verrucis elevatis nigris, impreſſione diſcoidea concava, margine tumente ſubintegro.

Ic. *Tab. noſtra 6. Fig. 4. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad rupes calcarias in monte Lavarez Helvetiae; *Schleicher.*

Habitus fere Sagediae laevatae ſed apothecia magis elevata et cruſta diverſa. An color hujus ſordide e luteo cineraſcens genuinus ſit vel quavis cauſſa mutatus e ſpecimine viſo non decidam. Margo apotheciorum proprius verſus diſcum paſſim ſubcrenulatus extus tumens integer cum baſi verrucae ſeu thallo confluit, qui marginem quaſi ſpurium totum apothecium ad baſin cingentem efformat. Lamina proligera ejusdem formae eſt ac in Sagedia laevata.

β. S. *lecidina:* cruſta ſubnulla albo-cineraſcente; apotheciis ſeſſilibus concavis ſcutelliformibus marginatis, diſco albido.

Habitat in ſaxis Helvetiae; *Schleicher.*

Ob cruſtam fere deficientem apotheciorum baſis cruſtacea verrucae infimam partem alias conſtituens plane deeſt et pars remanens colorata atra tantum reſtat, ſcutellae formam ſervans: Hinc pro Lecideae ſpecie a minus accurato obſervatore facile haberi poſſet, ad ſtatum mutatum non adtendente. Membrana ſuperior diſci elabitur et ſundum denudatum album a lamina proligera perlucente oſtendit. Margo apothecii ſatis elevatus rugoſiuſculus.

4. SAGEDIA candidiſſima.

S. cruſta determinata contigua inaequabili albiſſima ſubpulverulenta; apotheciorum verrucis elevatis ſupra nigris, impreſſione diſcoidea concava obtuſe marginata.

Ic. *Tab. noſtra 6. Fig. 6. quoad apothecium m. a.*

Habitat in rupibus Helvetiae; *Schleicher.*

Cruſta

Crusta tartarea contigua vix umquam rimosiuscula passim eminentiis subverrucosa et parum inaequabilis albissima quasi pulverulenta, in ambitu determinata rugosa seu radiato-subplicata. Verrucae, apothecia formantes, dimidia sua parte inferiori albae, supra membrana nigra tectae, discum concaviusculum constituente et marginem tumidum eum cingentem vestiente. Apothecia ipsa minuta supra rore tenui subpruinosa. Basis verrucarum alba crassa circumcirca intumescens quasi marginem thallodem efformat. Sub membrana discoidea nigra in substantia crustacea alba verrucarum reconditur lamina proligera supra concaviuscula subtus convexa ut in congeneribus.

Colore et habitu crustae a reliquis facile dignoscitur haec pulchra species.

5. SAGEDIA rufescens.

S. crusta rimoso-areolata rufescente; apotheciis depressis tandem margine prominentibus fusco-nigris, impressione discoidea planiuscula.

Urceolaria rufescens. *Turner. secundum specim. missum.*

Habitat in saxis arenariis Angliae. *Turner.*

Ad Sagediam laevatam quoad habitum accedit, nam apothecia juniora quasi crustae immersa ut in Urceolariis nec verrucas formant, sed demum margo elevatur atque sub hoc etiam particula crustae, disco tamen semper crustae subimmerso.

Ambigit inter Sagedias et Urceolarias haec species, sed majori cum illis jungitur affinitate ob marginem disco concolorem utpote communi cum eo membrana colorata tectum. Lamina proligera crassa crustae immersa striis quibusdam cellulosis instructa observatur.

6. SAGEDIA zonata.

S. crusta tenuissime rimuloso-areolata cinereo-glauca lineis albidioribus repandis pluribus in ambitu limitato-zonata; apotheciorum verrucis nigris, impressione discoidea concava thallo subimmersa, margine elevato subintegro.

Habitat ad saxa prope fluvium Särna et alpes Dalekarliae. *Swartz.*

Crusta tenuis orbiculatim expansa, 1 – 4 unciarum diametro, in ambitu lineis circularibus crusta dilutioribus et subalbidis lobato-crenatis pluribus concentricis seu parallelis pulchre zonata. Rimae et areolae in junioribus speciminibus ad oculum nudum vix perceptibiles. Apothecia minuta vix nisi margine suo elevato supra crustam prominentia, unde impressio disciformis fere crustae immersa est. Haec impressio saturatius colorata et fere nigra, sed margo ejus dilutior integer et magis distinctus quam in congeneribus.

Habitus Urceolariae seu Gyalectae, sed quando apothecium cum crusta ad perpendiculum resecatur eadem observatur conformatio illius ac in reliquis Sagediis et lamina seu nucleus proligerus subglobosus pallidus membrana colorata disci et marginis tectus profunde crustae immersus obvenit.

7. SAGEDIA verrucarioides.

S. crusta laevigata subrimosa sordide cinereo-glaucescente; apotheciorum verrucis hemisphaericis supra nigris convexis immarginatis.

Ic. *Tab. nostra 6. Fig. 7. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad saxa Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta parum diffracta vel rimosa, Sagediae laevatae simillima. Apothecia ut in Verrucariis hemisphaerica absque impressione disciformi et margine, supra tantummodo membrana colorata tecta nec perithecium formante ut in his. Transversaliter et perpendiculariter dissecta offerunt parenchyma albicans e substantia verrucae interna, a crusta proveniente, laminam subglobosam inclusam cingens et supra membrana cartilaginea in Sagediae Genere solemni tectum. Nec papilla nec ostiolum in apice verrucarum occurrit ut in Verrucariis, sed neque impressio discoidea margine cincta ut in reliquis Sagediis; de reliquo structura omnium partium internarum ut in illis.

19. URCEOLARIA.

Apothecium orbiculatum a thallo marginatum; Lamina proligera (colorata) difcum, in ambitu elevato-marginatum, formante, thallo immerfa fuburceolata, intus cellulifera ftriataque.

Thallus cruftaceus uniformis.

SPECIES.

† Margine difcoideo fubnullo vel cum thallode fpurio elevato concreto. *Afpifteria.*

1. URCEOLARIA Acharii.

U. crufta fubdeterminata glabra tenuiffime rimofa pallido-teftacea; lamina proligera immerfa urceolata rubra, margine thallode tumido.

Urceolaria Acharii. *Achar. Meth. Lich. p. 150.*

Lichen Acharii. *Weftring.* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 33.*

Lichen lacuftris. *Wither. Arr. V. 4. p. 21.*

Ic. *Ach. in Titulo Lichenogr. Suec. Prodr.* — *Tab. noftra 6. Fig. 8. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad faxa aqua hyemali inundata inque rivulis Sveciae, Angliae.

Crufta tenuis arctiffime lapidi affixa, colore varians magis rubro vel flavicante. Margo laminae proligerae vix ullus proprius, thallodes in initio fere non obfervabilis demum elevatur tumidus. Difcus per aetatem planiufculus.

2. URCEOLARIA diamarta.

U. crufta rimofo-areolata fubverrucofa rubro-ochracea; lamina proligera immerfa concaviufcula atra, margine thallode elevato demum flexuofo.

Urceolaria diamarta. *Achar. Meth. Lich. p. 151.*

Ic. *Tab. noftra 6. Fig. 9. quoad apothecia m. a.*

Habitat

Habitat ad rupes prope littora Sinus Botnici Norlandiae. *Wahlenberg.*

Quoad crustam similis Lecideae Dicksonii vel Oederi sed apothecia diversissima, adeo ut minime confundantur, nam in his sessilia sunt et margine proprio instructa absque omni margine thallode, in Urceol. diamarta lamina discoidea tantum atra immarginata crustae immersa et margo thallodes elevatus crustae concolor est. Discus per aetatem magis elevatur et planior evadit, sed margo thallodes etiam elevatur et hunc superat. Apothecia juniora orbiculata, per aetatem difformia evadunt et subangulosa.

De synonymis conferatur observatio ad hanc speciem in Meth. Lich. p. 152.

3. URCEOLARIA ocellata. *α.*

U. crusta rimoso-areolata cinerea; lamina proligera immersa planiuscula atra submarginata, margine thallode elevato tumido.

Urceolaria ocellata. *Achar. Meth. Lich. p. 151.*

Verrucaria ocellata. *Hoffm. Pl. Lich. 4. p. 92. et Fl. Germ. p. 183.*

Lichen ocellatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 61.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 20. f. 2.*

Habitat in rupibus saxis et tectorum tegulis Sveciae, Germaniae.

Quum lamina proligera in thallo omnino immersa et in infantia margine tenui proprio instructa sit potius Urceolariae quam Lecanorae species est. Discus per aetatem convexiusculus evadit. Margo thallodes junior magis elevatus sessilis demum quasi omnino depressus et supra planiusculus evadit subpulverulentus.

β. U. *ocellulata:* crusta rimoso-areolata demum rugosiuscula inaequabili; apotheciis minutis confertis margine thallode subcrenulato ocellatis.

Verrucaria ocellulata? *Hoffm. Fl. Germ. p. 183.*

Habitat in Saxis Helvetiae *Schleicher*, Lusatiae *Mosig.*

Color crustae viridi-sulfureus per aetatem et in aprico mutatur in albido-cinereum. Apothecia senescentia magis elevantur et discus convexiusculus evadit ut in Lecanoris.

4. URCEOLARIA Schleicheri.

U. crusta laeviuscula areolato-sublobata flava; lamina proligera immersa plana atra, margine thallode elevato tenui subcrenulato.

Habitat ad terram et in Saxis Vallisiae. *Schleicher.*

Crusta supra laevis plus minus saturate flavicans, in saxis magis solida in terra muscosa subleprosa, rimoso-diffracta vel areolato-sublobata. Lamina proli-

gera

gera oſtiolo radiato-rimoſo e cruſta primo erumpit in modum Urceolariae gibboſae, at demum dilatatur et plana evadit, ſed ſupra cruſtam non elevatur, atra opaca ſcabrida. Eam ambit margo a cruſta formatus tenuis jam acutiuſculus et ſupra eam parum élatus integer vel tantillum crenulatus.

5. URCEOLARIA pelobotrion.

U. cruſta contigua ſublobata demum ſubverrucoſa albida; lamina proligera immerſa planiuſcula atra, margine thallode rugoſo crenulato demum tumente ſubintegro.

Urceolaria pelobotrion. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 31.*

Habitat in alpibus ſchiſtoſis Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Cruſta molliuſcula, junior contigua plana ſuperficie ad oculum armatum tenuiſſime riguloſa rimoſa, in ambitu irregulariter quaſi lobata, per aetatem craſſior areolata, areolis plano-convexis ſubverrucoſa. Lamina diſcoidea plana primo immerſa et margine tenui thallode ſubinflexo rugoſo-crenulato cincta. In vetuſto Lichene margo thallodes magis elevatur, intumeſcit et integer evadit, ſed diſcus planus manet et ſemper immerſus. Sub hoc ſtatu totum apothecium Scutellae faciem acquirit, ſed ob habitum et propinquitatem cum Urceolaria ocellata et Urceol. Hoffmanni ab Urceolariis non removenda ſpecies.

6. URCEOLARIA Hoffmanni. α.

U. cruſta rimoſo-areolata fuſceſcenti-plumbea, areolis planis in medio paſſim elevatis; lamina proligera immerſa concaviuſcula nigro-fuſca, margine thallode rugoſo pulveruſento albidiori.

Urceolaria Hoffmanni. *Achar. Meth. Lich. p. 145.*

Lichen Hoffmanni. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 31.*

Habitat ad ſaxa et rupes Sveciae, Helvetiae.

Colore cruſtae in hac ſpecie ſingulari nec non forma areolarum facile ab Urceol. pelobotrione et Urceol. gibboſa perquam differt.

Cruſta aliquando magis cohaeret ſubrimoſa, aliquando areolae magis diſcretae obſervantur et fertiles in papillae formam in medio parum elevantur, ambitu harum ſemper depreſſo. In elevatione papillaeformi lamina proligera immerſa eſt margine thallode utplurimum contracto rugoſo albo et pulverulento cincta. In adultis diſcus aliquantum dilatatur et margo ſubinteger evadit ut in affinibus.

β. U. *contorta:* cruſtae areolis diſcretis et confluentibus planiuſculis circinato-contortis, margine thallode ſubintegro.

 Urceo-

Urceolaria Hoffmanni *var.* β. contorta. *Achar. Meth. Lich. p. 145.*

Verrucaria contorta. *Hoffm. Pl. Lich. 4. p. 97. et Fl. Germ. p. 186.*

Lichen rupicola. *Hoffm. Enum. Lich. p. 23.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 22. f. 1 – 4. — Ejusd. Enum. Lich. T. 6. f. 3.*

Habitat in rupibus Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

A priori (α) non differt nisi colore et duplicatura areolarum, harum forma et plurimum verrucosa et omnibus fere discretis ac fertilibus, nec non margine thallode subintegro.

7. URCEOLARIA gibbosa. α.

U. crusta papillato-verrucosa laevigata albido-subcinerascente; lamina proligera verrucarum apici immersa concaviuscula atra, margine thallode protuberante crenato.

Urceolaria gibbosa. *Achar. Meth. Lich. p. 144. (excluso synon. Villarsii).*

Lichen gibbosus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 30. (exclusis synonymis).*

Habitat ad saxa, in montibus Sveciae.

Crustae areolae convexae in verrucae seu papillae formam elevatae in quarum apice lamina proligera concava demum planiuscula immersa occurrit, margine thallode tenui sed protuberante rugoso, initio acutiusculo demum crassiori, cincta.

Affines species sunt: Urceolaria pelobotrion, Urceol. Hoffmanni et haec, sed verrucarum habitu proprio et colore ab his distinguitur.

In quibusdam verrucis aliquando 2 – 3 apothecia occurrunt.

β. U. *amphibola:* crusta areolato-verrucosa albo-cinerascente plumbea; apotheciis demum elevatis scutelliformibus, disco plano nigro, margine thallode tumidulo subintegro tandem flexuoso.

Habitat ad montes Sveciae. *Westring.*

Vix nisi aetas senilis vel status mutatus prioris (α) (aut etiam forte Urceolariae pelobotrionis) in qua apothecia demum in scutellae elevatae formam excreta sunt. Differt colore crustae cinerascenti-plumbeo, interdum tamen magis albido, superficie minus glabra sed fumoso-subpulverulenta et margine thallode integro tumente.

Ne confundatur cum Lecanorae myrrhinae varietate pinacia et modificationibus Urceolariae cinereae, ac Lecanorae multipunctae, quibus primo adspectu similis. Media quasi est inter Urceol. pelobotrionem et gibbosam, sed ut distinctam speciem proponere multa disvaderunt.

γ.

γ. U. *fimbriata:* crusta fusco-nigricante verrucosa, ambitu radiato-fimbriato; verrucis cinereis fere obtecta.

Urceolaria fimbriata. *Achar. Meth. Lich. p. 145.*

Habitat in saxis quartzosis Sveciae.

Non propria species, sed status incipiens varietatis prioris (β) ad saxa duriora, in cujus ambitu etiam strias istas ramoso-fimbriatas observare licuit. Lamina proligera in apice verrucarum immersa parva concava, margine thallode subintegro.

In saxis durissimis tantum occurrit haecce primordialis thalli expansio radiosa quemadmodum in Lecanora fusco-atra et Lecidea atro-alba.

8. URCEOLARIA panyrga.

U. crusta granulato-verrucosa conglomerata albissima; lamina proligera verrucis immersa concaviuscula caesio-pruinosa, margine thallode turgido integro.

Urceolaria panyrga. *Achar. Meth. Lich. p. 146.*

Ic. *Meth. Lich. T. 4. f. 2.*

Habitat in radicibus et caulibus herbarum prope terram in alpibus Lapponiae. *Wahlenberg.*

Crusta alba e verrucis papillaeformibus et subglobosis conglomerata. Lamina proligera verrucis majoribus immersa, detersa pruina alba, atra.

Similis Variolariae corallinae quoad apothecia extrinsecus.

9. URCEOLARIA hypoleuca.

U. crusta rimoso-areolata laeviuscula alba; lamina proligera immersa concava pallide-cerina, margine thallode elevato integro demum subflexuoso.

Urceolaria hypoleuca. *Achar. Meth. Lich. p. 149.*

Habitat in saxis calcariis Sveciae.

Crusta tartarea crassiuscula ex areolis difformibus et earum marginibus elevatis inaequabilis, alias fere glabra. Lamina proligera membranacea glabra crustae parum immersa solvitur per aetatem et circumcirca e margine thallode separatur, unde quasi margo proprius formatur, tandem tota elabitur.

10. URCEOLARIA mutabilis.

U. crusta cartilagineo-membranacea laevigata demum subrimosa verrucosa cinereo-glauca; lamina proligera verrucis immersa atra plana tandem concava margineque thallode elevato integro cincta.

Habitat

Habitat in ligno vetusto Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta cartilaginea contigua glabra, dein passim diffracto-rimosa. Primo in hac observantur calli seu verrucae integrae hemisphaericae consertae postea ut in Porina lejoplaca supra rimis quibusdam rumpentes, ut lamina proligera inclusa in conspectum veniat. Sensim haec inde dilatatur margine vix ullo thallode cincta. Postremo et hic formatur atque lamina concava evadit. Intra laminam proligeram striae cellulares occurrunt ut in aliis hujus Generis speciebus.

Similis Urceolariae cinereae, sed crusta membranacea fere contigua et modo evolutionis apotheciorum ab ea satis differt.

11. URCEOLARIA cinerea. *a.*

U. crusta rimosa areolato-verrucosa cinerea nigro limitata; lamina proligera verrucis immersa concava atra, margine thallode elevato integro.

Urceolaria cinerea. *Achar. Meth. Lich. p. 143.*

Lichen cinereus. *Linn.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 32.*

Habitat in saxis et montibus Europae.

Urceolariae nec Lecanorae species, nam margo iste thallodes, quo lamina proligera in vetustioribus apotheciis cingitur ad apothecium formandum in primordio non conducit et tunc fere nullus adest sed tantum ex impressione laminae oritur et demum increscit. Praeterea lamina proligera margine quasi proprio interdum praedita observatur, et aliquando his margo cum thallode ita confluit ut in unum colore nigro spectabilem ambo transformati appareant, quemadmodum in aliis Urceolariae speciebus observare possumus.

Adulta cum Lecanora multipuncta in multis convenit. Etiam specimina Urceol. cinereae inveni punctis illis convexis Lecanorae multipunctae solemnibus notata, sed neque in vera apothecia abire visa sunt, nec ex habitu apotheciorum vetustiorum concludere potui, illa eamdem speciem constituere. (Confr. var. notata paullo infra, collata cum varietate cinerosa Lecanorae multipunctae). Interea res est ulterioris indaginis et si conjungendae, utrum ad Urceolarias vel Lecanoras potius referendae sint non facile forsan erit dicere. Nimia etiam affinitate his junctae sunt quaedam Lecideae pantostictae modificationes, sed omnes ut species distinctas proponere satius et convenientius putavi, ne in posterum confundantur, ut pridem a quibusdam factum esse novimus.

β. U. *tigrina:* crusta rimoso-areolata subaequabili lacteo-candida; apotheciis demum difformibus flexuosis subconfluentibus.

Urceolaria cinerea *var. β.* tigrina. *Achar. Meth. Lich. p. 144.*

Patellaria et Verrucaria tigrina. *Hoffm. Pl. Lich. 3. 2. p. 7. et Ejusd. Fl. Germ. p. 185.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 57. f. 1.*

Habitat ad rupes et ſaxa Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

A priori (α) differt verrucis apotheciorum utplurimum minus convexis confertiſſimis et inde difformibus ac confluentibus nec non colore cruſtae albidiori.

γ. U. *polygonia:* cruſta rimoſo-areolata cinerea; areolis confertiſſimis multangulis; apotheciis in ſingula areola uno pluribusque minutis.

Urceolaria cinerea *var.* γ. polygonia. *Achar. Meth. Lich. p. 144.*

Lichen polygonius *Villars Delph?* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 35.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T. 4. f. 3.*

Habitat in ſaxis quartzoſis Sveciae, Germaniae, Italiae.

Cruſtae areolae fertiles confertiſſimae hanc totam conſtituentes, rimis areolas diſtinguentibus utplurimum nigris.

δ. U. *teſſulata:* cruſta determinata laevigata aequabili tenuiſſime rimoſo-areolata albo-glaucescente; apotheciis rarius ſparſis concaviuſculis demum emergentibus margineque thallode cinctis.

Urceolaria teſſulata. *Achar. Meth. Lich. p. 142.*

Verrucaria teſſelata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 185.*

Lichen teſſulatus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 33. (excluſ. ſynon. Dickſ.)*

Habitat in rupibus et ſaxis Sveciae, Angliae, Germaniae.

Potius ad Urceolariam cineream ut ejus varietas quam ad Lecanoram multipunctam pertinet, ob areolas inpunctatas et apotheciorum infantilium diſcum urceolatum cruſtae immerſum, neque per aetatem convexum. Utique non diſtincta ſpecies.

ε. U. *notata:* cruſta rimoſo-areolato-verrucoſa inaequabili obſcure cinerea, areolis paſſim nigro punctatis; apotheciis immerſis demum elevatis, diſco planiuſculo.

Habitat ad rupes Luſatiae *Moſig*, Helvetiae *Schleicher.*

Simillima Lecanorae multipunctae, ſed apothecia juniora immerſa et margo apotheciorum vetuſtiorum marginis thallodis veri ſtructuram non habet nec liber eſt ut in illa.

†† Margine discoideo thallodeque elevatis, demum subdiscretis. *Amphiloma.*

12. URCEOLARIA scruposa. α.

U. crusta rugoso-plicata granulata cinerascente; lamina proligera immersa urceolata nigra, margine thallode intumescente inflexo subrugoso discoideum obtegente.

Urceolaria scruposa. *Achar. Meth. Lich. p. 147.*

Lichen scruposus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p. 1133. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 32.*

Lichen ocellatus. *Wulf. Schrift. Nat. Fr. — Gmel. S. Linn.*

Lichen excavatus. *Relhan. Fl. Cantabr.*

Ic. *Engl. Bot. T. 266. — Hoffm. Pl. Lich. T. 11. f. 2. — Ejusd. Enum. Lich. T. 6. f. 1. — Jacq. Coll. 2. T. 3. f. 3. — Michel. Gen. T. 52. f. 6. — Haller. Enum. T. 2. f. 6. Ejusd. Hist. 47. f. 6.*

Habitat ad terram inque saxis et rupibus Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta solidjuscula tartarea utplurimum crassa ex albido cinerea, plerumque valde rugosa et inaequabilis. Apothecia margine thallode insigni prominent rarius integro saepissime crenulato vel rugoso et per aetatem flexuoso atque a margine discoideo quem obtegit separato, hunc liberum aliquando relinquente.

Colore crustae albidiori et tenuiter rimoso-areolata in Helvetia occurrit.

β. U. *plumbea:* crusta areolato-granulata plumbea; apotheciis minutis, margine thallode discoideum subobtegente.

Urceolaria scruposa *var. γ.* plumbea. *Achar. Meth. Lich. p. 147.*

Ic.? *Hoffm. Pl. Lich. T. 11. f. 1. c.*

Habitat ad terram supra montes Germaniae — Galliae. *Du Four.*

Colore obscure cinereo et apotheciis utplurimum minoribus a priori (α) praecipue differt. Margo laminae saepius nudus nec adeo frequenter a thallode tectus ut in ea.

13. URCEOLARIA gypsacea.

U. crusta crassa molli contigua pulveracea inaequabili albissima; lamina proligera immersa urceolata nigra caesio-pruinosa, margine thallode tumido inflexo integro, discoideo demum prominente subrugoso.

Urceo-

Urceolaria ſcrupoſa *var.* β. albiſſima. *Achar. Meth. Lich. p.* 147.

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T.* 11. *f.* 1. *b.* — *Tab. noſtrae* 6. *Fig.* 11. *quoad apothecium m. a.*

Habitat in montibus gypſaceis et calcariis Hiſpaniae et Luſitaniae, *Schousboë;* Helvetiae, *Smith*, *Schleicher;* prope Tiflis in Georgia; *Steven.*

Ab Urceol. ſcrupoſa ſpecies omnino diſtincta videtur ob formam et naturam cruſtae diverſam, nam in Urceol. gypſacea omnino amylacea et fere pulveracea friabilis et alba fere contigua vel paſſim diffracta ſupra inaequabilis ſed minime rugoſo-plicata. Per aetatem craſſiſſima evadit et pulverulenta.

14. URCEOLARIA diacapſis.

U. cruſta tenuiſſime rimoſa inaequabili alba; lamina proligera immerſa urceolata nigra albo-pruinoſa, margine proprio craſſo inflexo libero flexuoſo, thallode exteriori cincta.

Habitat in ſaxis et muris Angliae, *Harriman;* Hiſpaniae, *Lagaſca.*

Habitu ſingulari et forma propria laminae proligera ſatis ab Urceol. gypſacea diſtincta, cui alias quoad cruſtam ſimilis.

Cruſta craſſiuſcula tartarea amylacea ſed magis ſolida apparet quam in Urceolaria gypſacea, ſupra laeviuſcula ſed verrucis obtuſis inaequabilis et tenuiſſime rimoſa ſubpulverulenta. Lamina proligera ſolito craſſior et ſubcoriacea cruſtae tota immerſa concava, margine proprio tumido inflexo integro libero cincta, ob mutuam preſſionem (nam ſaepe conferta et aggregata ſunt apothecia) vel per aetatem vario modo flexo atque etiam ipſius laminae forma maxime irregularis. Externe a margine tumido thallode pulverulento etiam coronatur lamina ſed cum hoc rarius concreta. In Speciinine ex Hiſpania accepto laminae margo cum thallode magis unitus obſervatur et cruſta in hoc magis rimoſa atque inaequabilis.

Ob marginem laminae proprium inflexum fere liberum Gyalectis affinis eſt et niſi margo thallodes obſtaret ad earum Genus referri deberet.

15. URCEOLARIA verrucoſa. α.

U. cruſta tenui albiſſima verrucoſa; lamina proligera verrucis immerſa concava fuſco-nigra, margine proprio tumido integerrimo prominente, thallode ſubnullo.

Habitat ad muſcos quos incruſtat Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta laevigata tenuis ſubdiſperſa, verrucas ſubgloboſas laminam proligeram in apice gerentes proferens. Lamina haec, in initio una cum margine ſuo

 verru-

verrucae omnino inclusa, disco vel fundo concaviusculo verrucis immersa sed margine demum protuberante integerrimo convexo supra eas elevata. A verrucis ipsis vix ullus margo thallodes formatus occurrit. Discus laminae planiusculus ater sed margo parum fuscescit.

Ab Urceolaria panyrga margine proprio elevato omnino distincta, ut et crustae ac verrucarum habitu alio — ab Urceol. bryophila lamina proligera in verrucis propriis dispositis et margine proprio convexo atque absentia marginis thallodis.

Porinam glomeratam satis assimilat.

β. U. *phymatoidea:* crusta subgranulata verrucosa; verrucis laminam cum margine includentibus.

Habitat in ligno vetusto Galliae. *Du Four.*

Priori (α) adeo similis ut ejus varietatem tantum esse facile credam, nec differt nisi lamina intra verrucas tota inclusa, uti etiam in junioribus apotheciis Urceolariae verrucosae videre est, sed etiam in adultis verrucis apud U. phymatoideam nullus laminae margo proprius in conspectum venit, sed verrucae apex tantummodo impressus observatur. Forte specimina visa minus completa fuerunt.

16. URCEOLARIA calcaria.

U. crusta determinata tenuissime rimulosa subpulverulenta albissima; lamina proligera minuta immersa concaviuscula nigra, margine thallode subelevato, discoideo tandem discreto integro.

Urceolaria calcaria. *Achar. Meth. Lich. p. 142.*

Lichen calcarius. *Linn. S. N. et Fl. Sv.*

Lichen cinereus. *Engl. Bot. V. 12.*

Lichen cinerascens. *Wither. arr. Ed. 3. V. 4.*

Ic. *Meth. Lich. T. 4. f. 1. — Engl. Bot. T. 820.*

Habitat ad lapides calcarios Sveciae, Galliae, Angliae, Helvetiae.

Crusta utplurimum tenuis non raro nigro sublimitata, per aetatem crassior et sordide alba cinerascensque evadens. (In quo statu Lich. cinereum Engl. Bot. offert secundum specimina a Cl. Turner missa). Apothecia perpusilla, e lamina proligera crustae immersa sed non prorsus urceolata, atque margine thallode parum prominente, composita, subrotunda et difformia, frequenter in crusta sparsa et saepe congregata. Margo laminae proprius in infan-

infantia vix obſervabilis et cum thallode concretus demum ſeparatus tenuis ſubprominet ſubinflexus.

Apotheciorum minutie et proprietatibus ab Urceol. gypſacea et Urceol. diacapſi perquam diſtincta ſpecies.

17. URCEOLARIA bryophila. *α.*

U. cruſta tenui inaequabili granuloſa cineraſcente ambitu ſubeffigurato; lamina proligera immerſa urceolata nigro-caeſia, margine proprio elevato crenulato thallodem diſcretum aequante.

Urceolaria ſcrupoſa *var. ε.* bryophila. *Achar. Meth. Lich. p. 148.*

Lichen bryophilus. *Ehrh. et Schleich. Cr.*

Lichen impreſſus. *Swartz Nov. Act. Upſ. T. 4. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 104.*

Lichen muſcorum. *Scopoli Fl. Carn. — Schrad. Spicil. Fl. Germ.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec.*

Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 60.

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 21. f. 1. — Tab. noſtra 6. Fig. 10. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad terram inque rupibus ſupra muſcos deſtructos Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Habitu proprio et forma apotheciorum tantum ab Urceol. ſcrupoſa differt ut pro diſtincta ſpecie jure habenda, quodque ex amborum charactere ſat ſuperque patet. Laminae proligerae fundus planiuſculus eſt ſed margo ejus verticaliter elevatus, primo cum thallode concretus ſed poſtea ab eo diſtinctus. De cruſtae natura ac forma conferantur quae dicta ſunt in Meth. Lich. l. c.

β. U. *dealbata:* cruſta ſubpulverulenta alba; margine diſcoideo elevato acutiuſculo integro. thallode ſubnullo.

Habitat ad terram in Inſ. Oelandia, *Swartz* —. Galliae, *Perſoon.*

Priori (*α*) quoad habitum ſimillima, ſed differt cruſtae colore albo et laminae proligerae margine acutiuſculo ſubintegro thallodem ſuperante. Plerumque margo thallodes vix ullus. Cruſta ſubcartilaginea ſubpulverulenta. Apothecia conferta minuta fundo plano.

γ. U. *argilloſa:* cruſta tenui ſubgranuloſa e cinereo luteſcente; margine diſcoideo elevato integro ſublibero, thallode ſubnullo.

Urceolaria ſcrupoſa *var. δ.* argilloſa. *Achar. Meth. Lich. p. 148.*

Urceolaria ſcrupoſa *var.* terreſtris. *Perſ. ſecund. Specim. miſſum.*

 Habi-

Habitat ad terram limosam Germaniae. *Persoon.*

Laminae proligerae margo proprius minus prominet quam in antecedente (β) et vix crustam superat, unde etiam margo thallodes vix formari potest, sed ejus vestigia passim tantum observantur. Crusta perquam tenuis inaequabilis colore sordide e luteo cinerascente.

18. URCEOLARIA segestria. †

U. crusta granulato-pulveracea subareolata cinerea: lamina proligera minuta immersa plano-concava nitida atra, margine proprio tenui, thallodeque crassiori cincta.

Urceolaria Segestria. *Flörke in Magaz. f. d. Neuest. Entd. in d. Naturk. Berlin 1807. 1. p. 18.*

Lepraria Segestria. *Achar. Meth. Lich. p. 8. (cum synonymis?).*

Lichen caerulescens. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 11. p. 15. (Secund. Flörke).*

Habitat in saxis et rupibus Germaniae.

Eo lubentius hanc speciem, licet cum apotheciis a me non visam, sub nomine a Celeb. Flörke eidem dato, heic proposui, quod satis dubia et indeterminata sit ipsa Lepraria sic dicta Segestria.

Apothecia ob minutiem aegre observantur et raro etiam occurrunt. A varietate grumosa Lecanorae atrae omnino distincta videtur, ut et crustae natura ab Urceolariae bryophilae varietatibus.

19. URCEOLARIA cinereocaesia.

U. crusta granulata inaequabili rimosa cinereo-albida; lamina proligera immersa urceolata atra caesiaque, margine proprio integro thallodem subcrenulatum crustamque aequante.

Urceolaria cinereo-caesia. *Achar. Meth. Lich. p. 148.*

Lichen cinereo-caesius. *Swartz. Fl. Ind. Occid. 3. p. 1889.*

Lichen impressus. *Swartz. Prodr. Fl. Ind. Occ. p. 146.*

Habitat ad terram in sabuletis subhumidis Jamaicae. *Swartz.*

Crusta effusa haud crassa granulato-subpulverulenta, granulis ad oculum armatum subcrenatis seu granulato-difformibus. Apothecia conferta crustae omnino immersa, disco atro-caerulescenti-caesio, margine proprio integro, quem ambit margo thallodes supra illum parum prominens et vix supra crustam elevatus, granulosus subcrenatus.

Crusta dissimili et margine laminae proprio integro ac colore ab Urceolaria bryophila diversa.

Species dubiae.

20. URCEOLARIA compuncta. †

U. crusta tenuissima laevi cinereo-alba, lamina proligera minuta immersa urceolata nigra, margine proprio tenui a thallode tumente distincto.

Urceolaria compuncta. *Achar. Meth. Lich. p. 143.*

Lichen compunctus. *Smith. in Litt.*

Habitat in cortice arborum Amboynae. *Smith.*

Speciem non vidi unde character vacillat. Apothecia secundum Cl. Smith minutissima margine proprio praeter annulum prominentem integerrimum, ex ipsa crusta paululum circa omnem impressionem laminae elevata, munita.

21. URCEOLARIA esculenta. †

U. crusta tartarea crassa rugoso-verrucosa cinerascente; apotheciis verruciformis disco urceolato.

Peltidea esculenta. *Achar. Meth. Lich. p. 291.*

Arthonia esculenta. *Ach. ap. Schrad. in Neues Journ. f. d. Bot. 1. B. 3. St. p. 22.*

Lichen esculentus. *Pallas H. 3. p. 760.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 166.*

Ic. *Pall. l. c. T. Ji. f. 4.*

Habitat in montibus calcariis deserti Tartarici.

Secundum Iconem et brevem characterem Cl. Inventoris ad Urceolarias retuli hanc speciem, de qua magis succincta desideratur notitia.

Thallus coriaceus albus extus rugosus cinerascens, edulis. Apothecia prominula immersa excavata. Pallas.

20. LECANORA.

Apothecium orbiculatum crassum sessile; Lamina proligera colorata immarginata discum plano-convexum formante margineque thallode tumido elevato sublibero cincta, intus cellulifera striataque.

Thallus crustaceus uniformis vel effiguratus.

SPECIES.

† Thallo crustaceo uniformi. *Rinodina.*

* *Apotheciorum disco atro nudo.*

1. LECANORA atra. *α.*

L. crusta rimosa granulato-verrucosa cinereo-albida; apotheciorum disco planiusculo atro, margine thallode elevato libero tandem flexuoso crenulatoque.

Parmelia atra. *Achar. Meth. Lich. p. 154.*

Lichen ater. *Hudſ. Fl. Angl. — Schreb. Spicil. — Schrad. Cr.*

Lichen tephromelas. *Ehrh. Cr. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 67.*

Lichen cinereus. *Wulf. ap. Jacqu. Coll. 2.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.*
Schrad. Kr. Saml. n. 157.

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. 1. Nr. 15. — Jacqu. Coll. l. c. T. 14. f. 5. b. — Dillen. Hist. Musc. T. 18. f. 15. A.*

Habitat in saxis rupibus in cortice arborum Europae.

Crustae areolae convexae unde superficies alias glabra inaequabilis granulata et verrucosa. Apotheciorum discus raro parum elevatur et convexiusculus evadit, sed marginem thallodem vix umquam superat. Hic per aetatem valde flexuosus crenulatus et sublobatus sed semper turgidus, aliquando etiam nigricat.

β.

β. L. *expansa*: crusta tenui determinata granulata cinerascente; apotheciorum disco convexiusculo marginem thallodem integerrimum tumidulum superante.

Habitat in saxis Sveciae — Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta late extensa tenuis granulis minutissimis inaequabilis. Apothecia parva, colore disci parum in fuscum vergente, unde nimia affinitas eorum cum Lecanora subfusca.

γ. L. *confragosa*: crusta subdispersa granulato-glebulosa inaequabili cinereo-virescente; apotheciis minutis confertis, disco plano demum convexiusculo, margine thallode tumente integro.

Parmelia confragosa. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 33.*

Habitat ad rupes Sveciae — Lusatiae, *Mosig*; Helvetiae, *Schleicher.*

Crusta satis irregularis passim dispersa et acervulatim congesta flocculoso-granulata subinde etiam pulverulenta; humectata magis virescit. Apothecia conferta minuta sed vix umquam angulosa et difformia, disco rarius plano sed frequenter convexiusculo marginem corneum glabrum vix per aetatem subcrenatum, regularem, paullo superante.

Certe inter varietates Lecanorae atrae numeranda nec propria species.

δ. L. *accumulata*: crusta granulato-coacervata nigro-cinerascente; apotheciis conglomeratis, disco convexo, margine thallode subcrenulato demum evanescente.

Habitat ad rupes montis Oybin in Lusatia. *Mosig.*

Crusta glomerulos format e granulis nigro-cinerascentibus inter quae apothecia mixta, primo planiuscula demum subglobosa conglomerata acervulos sparsos constituentia. Singularis est haec Lecanorae atrae modificatio, quem ut varietatem commemorare debui, ne pro distincta specie haberetur.

ε. L. *calliginosa*: crusta rimoso-areolata granulata cinereo-fusco-nigra; apotheciis minutis adpressis confertis demum subangulosis, disco convexiusculo, margine thallode persistente integerrimo fusco.

Habitat in alpibus Helveticis. *Schleicher.*

Cum praecedente (δ) statum Speciei vetustum, crustae colore mutato, offert, quare cavendum ne pro distincta specie sumantur.

ζ. L. *grumosa*: crusta rimosa granulata pulverulenta cinereo-caerulescenti; apotheciis depressis, disco convexiusculo, margine thallode demum rugoso albicante.

Parmelia grumosa. *Achar. Meth. Lich. p. 157.*

Lichen grumosus. *Perf. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 14. p. 34. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 68.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 61. f. 1. 2.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Germaniae.

Certe varietas Lecanorae atrae nec propria species, vel si mavis hujus status vetustus pulvere byssaceo parasitico affixo depravatus, uti ex observationibus pluribus abunde didici.

2. LECANORA argopholis.

L. crusta glabra verrucoso-conglobosa alba subvirescente, verrucis demum subimbricatis sublobatis difformibus; apotheciorum disco concavo fusco-atro, margine thallode acutiusculo coarctato crenulato.

Parmelia atra *var.* β. argopholis. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 32.*

Habitat ad rupes Sveciae, Lapponiae. *Wahlenberg.*

Colore albo e pallido in virescentem vergente e longinquo oculum allicit. Crustae verrucae subglobosae glabrae dispersae vel aggregatae difformes, subinde quasi rotundato-lobatae et frequentius imbricatae. Discus apotheciorum in his subimmersus concavus fere ut in Urceolariis, sed apothecia juniora subtus et externe omnino a crusta formata sunt et margine thallode sublibero tumido inflexo cincta. Hicce margo in adultis elevatur et acutiusculus evadit tenuissime crenulatus sublacerus.

Crusta in alpibus albissima, in meridionali Svecia virescens. Humectata colorem servat.

A Lecanora atra habitu tam crustae quam apotheciorum diverso nec non colore facile ut propria species distinguitur.

3. LECANORA profecha.

L. crusta contigua incanescente, ambitu sublobato; apotheciis adpressis, disco thallo subimmerso plano demum convexo atro, margine thallode sessili prominente integerrimo.

Habitat ad saxa in Insula Sti Bartholomaei Ind. Occid. *Forström.*

Crusta sordide albido-cinerascens plana laeviuscula eruptionibus pulveraceis parvis subinde quasi adspersa cohaerens, ad oculum armatum tenuissime subrimosa, passim et irregulariter, praesertim versus ambitum, sublobata. Apothecia juniora punctiformia immersa, etiam adulta, minuta, rarius sparsa, disco vix supra crustam elevato, margine thallode tenui cincto, per aetatem convexo subhemisphaerico laeviusculo.

Ante-

Antequam discus apotheciorum elevatur quodammodo similis est Urceolariae ocellatae, sed revera Lecanorae nec Urceolariae species.

4. LECANORA lainea.

L. crusta rimoso-areolata alba, areolis planis laevigatis; apotheciis adpressis tandem elevatis, disco plano-convexo atro, margine thallode sessili integerrimo demum flexuoso.

Habitat in saxis Helvetiae, *Schleicher*; Lusatiae, *Mosig*.

Crusta laevigata saepe glabra et subnitida rimoso-areolata, areolis planiusculis, margine acuto parum prominentibus, raro graniformibus, diversae magnitudinis et figurae, cohaerentibus vel discretis. In singulis unum vel plura apothecia, primo crustae quasi immersa planiuscula dein magis elevata, disco convexo, una cum margine thallode sublentiformia. Elabitur saepe discus lentiformis et basin crustaceam thallodem concavam marginatam nudam relinquit.

Apotheciorum affigendi modo, margineque thallode interdum vix perspicuo atque natura thalli a Lecanora atra omnino diversa species. Apothecia Lecanorae prosechae simillima sed crusta diversissima.

Lapidem subjacentem destruit crusta vetusta, plures lineas crassa evadens, strato inferiori lutescente ochraceo ut in Lecidea lapicida, supra semper plana sed aliquando rimis tenuissimis nigris exarata.

5. LECANORA ostracoderma.

L. crusta determinata rimosa areolato-rugosa demum verrucosa pulverulenta sordide alba; apotheciis semi-immersis, disco tandem convexo atro, margine thallode tenui sessili integro subcaerulescente.

Parmelia ostracoderma. *Achar. Meth. Lich. p. 157.*

Habitat ad lapides Africae prope Saldahna Bay. *Osbeck.*

Secundum diversam aetatem satis variant et crusta et apothecia.

Crusta junior magis aequabilis Lecanorae laineae similis sed neutiquam glabra ut in hac, nudiuscula, per aetatem crassiuscula et superficie magis inaequabili pulveraceo-flocculosa gaudet, areolis magis rugosis et passim verruciformibus. Apothecia in infantia minuta crustae immersa sunt et tantum disco convexo supra eam prominent, demum in verrucis crustae elevata majora disco planiusculo et in ambitu a margine thallode jam crassiori subdiscreto coronata. Margo thallodes primo parum supra crustam prominulus subcaerulescens, vetustus crassior evadit crustae concolor.

Lecanorae laineae proxima species sed satis distincta tam crustae quam apotheciorum natura diversa.

6. LECANORA graphica.

L. crusta rimoso-areolata sulphurea, nigro-limitata, areolis planis; apotheciis disco primum crustae immerso concavo nigro immarginato demum elevatis sessilibus, margine thallode tumido integerrimo.

Habitat ad alpes Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta tenuior rimulosa, areolis omnino planis, sordide sulphurea haud glabra, lineolis serpentinis nigris limitata ac decussata. Apothecia juniora, ut in Urceolariis, tantummodo laminam discoideam concavam crustae immersam omni margine destitutam offerunt, atque in hoc statu pro Urceolariae vera specie unusquisque hunc Lichenem reputaret. Sed naturam et structuram genuinam mox produnt ejus apothecia, quando nempe magis increscunt et adulta evadunt: tum enim Lecanoris reliquis simillima, crassa tumentia in crusta sessilia, margine thallode convexo integerrimo subtus libero instructa discumque semper concaviusculum coronante.

7. LECANORA multipuncta.

L. crusta rimoso-areolata cinerea, areolis nigro-elevato-punctatis; apotheciorum disco demum convexiusculo, margine thallode subtus libero integro.

Parmelia multipuncta. *Achar. Meth. Lich. p. 158.*

Patellaria et Verrucaria multipuncta. *Hoffm. Pl. Lich. 3. 3. p. 7. et Fl. Germ. p. 186.*

Lichen multipunctatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 35.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 63. f. 1–3.*

Habitat in saxis Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crustae colore et areolis punctis frequentissimis elevatis nigris notatis a Lecanora atra inprimis differt, sed et similis est modificationibus quibusdam Urceolariae cinereae, cum qua etiam forte aliquando confusa fuit; at apothecia primordialia punctorum impressorum convexiusculorum formam habent et margine nullo cincta sunt. Facies horum per aetatem valde mutatur (sed rarissima sunt illa, quae incrementa capiunt) nam elevantur et structuram ut apud Lecanoras solemnem acquirunt atque interdum sat magna evadunt margineque thallode vero ac libero instruuntur. Cavendum etiam ne confundatur cum Lecanorae myrrhinae varietate pinacia cui perquam similis, sed desunt in hac puncta areolarum nigra et ambitus crustae lobatus est.

Sequentibus modis hanc speciem inprimis variantem observavimus.

α. L. *rimulosa:* crusta aequabili tenuissime rimulosa cinereo-glauca.

Occurrit areolarum punctis convexis minutis et majoribus, concaviusculis. Apothecia structuram genuinam nacta sessilia sunt, disco concaviusculo et margine thallode crasso tumido elevato instructa. An de facto a varietatibus Urceolariae cinereae, tessulata vel notata, omnino diversa sit adhuc ignoramus.

β. L. *cinerosa:* crusta rimosa areolato-verrucosa inaequabili sordide cinerea.

Apotheciorum initia punctiformia convexa. Apothecia adulta saepe satis magna, disco plano vel convexiusculo et margine thallode subtus libero tandem subcrenato praedita. Similis varietati notatae Urceolariae cinereae sed habitu disci et marginis thallodis apotheciorum vetustiorum differt.

γ. L. *argyphea:* crusta albicante areolato-verrucosa, areolis majoribus convexis laevigatis tenuissime rimoso-rugosis.

Haec, quam ex Helvetia mecum communicavit Cel. Schleicher, similis est Lecideae miscellae ob crustae areolas verrucosas et rimosas. Puncta nigra (apotheciorum initia) non adeo frequentia ut in praecedentibus (α, β) sed majora et immersa, demum ut in his increscentia elevata et sat magna, margineque thallode flexuoso cincta. Crusta fere alba et rimulae areolarum nigrae.

8. LECANORA griseoatra.

L. crusta verrucosa griseo-fumosa; apotheciorum disco plano atro demum convexiusculo marginatoque, marginem thallodem excludente.

Patellaria et Verrucaria griseo-atra. *Hoffm. Pl. Lich. 3. 2. p. 18 et Ejusd. Fl. Germ. p. 182.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 60. f. 2.*

Habitat ad rupes in Sudetis. *Mosig.*

Crusta tota verruculis graniformibus hemisphaericis tecta opaca, colore cinereo-fumoso parum in fuscescentem vergente. In quibusdam verrucis punctum atrum impressum observatur, initium apothecii demonstrans, at sensim dilatatur hocce punctum in discum planum, qui margine thallode elevato integro crustae concolori demum cingitur. Singulari metamorphosi iste margo thallodes tandem evanescit et discus dilatatus margine proprio instruitur, dein elevato integro, adeo ut pro Lecideae specie in hoc statu unusquisque haberet. Colorem vix mutat in hac specie margo thallodes ut in aliis (ex gr. Lecanora commutata) tali metamorphosi obnoxiis observari solet, sed

omnino evanescit et lamina ipsa proligera seu discoidea marginata evadit, atque haec crustae subadpressa manet plana raro parum convexiuscula.

Specimina, quae misit Consultiss. Mosig, Verrucariae griseo-atrae nomine, ex auctoritate ipsius Hoffmanni, inscripta fuere. Cum nulla alia specie facile confundi potest, sed propriam et satis distinctam esse omnia denotant.

9. LECANORA falsaria. α.

L. crusta areolato-rugosa cinereo-fuscescente; apotheciorum disco plano nigro demum crenato-sublobato, margine thallode elevato fusco tandem disco concolori.

Habitat ad rupes Quartzosas Bohemiae. *Mosig.*

Crusta tartarea sed tenuior subeffusa saxo arcte adnata granulato-rugoso-plicata cinereo-fuscescens. Apothecia sparsa crassa plana sensim sensimque in ambitu crenata et eleganter sublobata, per aetatem parum convexa, ab initio cincta margine elevato thallode saturate fusco et ipsa crusta obscuriori, demum colorem disci assumente, lobos seu crenas ejusdem sequente, persistente.

Ob marginem thallodem disco demum concolorem specimina adulta facile ad Lecideae Genus referret observator a colore deceptus, sed subtus et in margine apothecia revera a thallo formata et intus alba sunt.

Humectata crusta e ruso magis fuscescit.

β. L. *rivulosa:* crusta areolato-rimosa cinereo-fuscescente, lineolis nigris serpentinis limitata decussataque; apotheciis demum subglobosis irregularibus atris.

Lecidea rivulosa. *Achar. Meth. Lich. p. 38.*

Habitat in saxis quartzosis et Granitide Sveciae.

Crusta e cinereo fuscescit granulato-areolata irregularis et rivulis serpentinis atris vagiter decussata atque limitata. Apothecia ad superficiem crustae sparsa ab initio margine elevato disco concolori integro discum punctiformem impressum ambiente, per aetatem convexa difformia. Crusta humectata rufescit paulisper.

Apothecia margine proprio, ut apparet, et disco concolori, cincta sunt, sed hic color illusorius est ut in priori (α). Lamina ipsa proligera seu discoidea satis tamen crassa, sub qua substantia thalli occurrit et inde apothecia ipsa intus alba.

Inter Lecideas et Lecanoras ob marginis thallodis colorem ambigere videtur haecce varietas, si quoad indolem apotheciorum cum reliquis Lecanorae falsariae varietatibus comparetur.

γ. L. *decussata:* crusta rimoso-areolata, areolis planis, cinereo-fumosis, lineolis serpentinis nigris limitata decussataque; apotheciis planis atris demum crenatis.

Habitat ad rupes Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta cinereo-rufescens, humectata, singulari spectaculo, ruberrima evadit, areolis polygoniis planis, marginibus subelevatis. Apothecia juniora regularia plana, rarius per aetatem convexiuscula, margine quidem thallode subtus cincta, sed hujus color prope ambitum disci elevatum mutatur atque nigrescit, marginisque proprii naturam ac indolem offert. In vetustis apotheciis hic margo inciso-crenatus saepe observatur, jam disco concolor jam e cinereo-fuscus atque a thallo ortus videtur, totaque substantia apotheciorum interna alba strato tenui discoideo nigro tegitur.

δ. L. *cyathoides:* crusta effusa rimosa inaequabili albo-cinerascente; apotheciis sessilibus plano-concavis flexuosis cinereo-pruinosis.

Lecidea cyathoides. *Achar. Meth. Lich. p. 51.*

Lichen cyathoides. *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 62.*

Habitat in saxis et montibus Sveciae.

Tantum modificatio quaedam priorum, in primis secundae (β), statum senilem speciei offerens, in qua lineolae crustae serpentinae evanuerunt et ipsa crusta magis inaequabilis atque apothecia mutata sunt. Occurrunt haec etiam tota atra absque pruina.

Verrucaria capitellata Hoffm. Fl. Germ. forte huc referenda.

10. LECANORA metabolica.

L. crusta tenui inaequabili diffracto-subrimosa cinerascente; apotheciis minutis integerrimis, disco planiusculo nigro, margine thallode tenui albo demum fusco discoque concolori.

Habitat in cortice Ulmi Galliae. *Du Four.*

Crusta subcartilaginea, propter rimas corticis subjacentis diffracta subareolato-rimosa, inaequabilis subrugosa albido-cinerascens. Apothecia parva crustae adpressa, disco primum depresso concaviusculo, margine tenui integerrimo albido parum elevato cincto, dein plano, margine subinde fuscescente et colorem disci acquirente. Est itaque hujus apotheciorum indoles eadem ac in Lecanora fallaria et Lecanora commutata, nempe quod marginis thallodis color ita mutetur ut pro Lecideae specie haberi possit.

Toto habitu a jam commemoratis speciebus distincta est et ab hac inprimis natura ac colore crustae, ab utraque autem minutie apotheciorum crustae valde adpressi

adpressorum et constanter integerrimorum nec crenato-lobatorum ut in Lecanora falsaria.

11. LECANORA commutata.

L. crusta leprosa pulverulenta albido-subvirescente; apotheciorum disco concaviusculo nigro, margine thallode in discoideum elevatum crassum integerrimum concolorem abeunte.

Habitat in cortice ad truncos arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta Lepraraiae speciem prae se fert, e subiculo tenerrimo subcartilagineo subrimoso granulis tenuissimis seu pulvere virescente frequenter adsperso composita. Apothecia crassa cartilaginea superficialia, junioribus margine thallode albo tumido glabro, discum nigrum plano-concaviusculum cingente instructis; in adultis disci ambitus elevatur et marginem quasi proprium validum nigrum format priorem (thallodem) ut apparet omnino excludentem, adeo ut hic Lichen in tali statu pro Lecideae specie haberi posset; sed isthaec commutatio apotheciorum non vera est sed e colore marginis thallodis mutato tantum dependet, ut in variis aliis hujus Generis Speciebus observare licuit. Cfr. Lecanora griseo-atra, L. falsaria, L. metabolica, L. granulata &c.

12. LECANORA coarctata. α.

L. crusta tenui rimosa cinerascente; apotheciorum disco plano atro, margine thallode crasso elevato inflexo coarctato pulverulento.

Parmelia coarctata. *Achar. Meth. Lich. p. 158.*

Parmelia elacista. *Achar. l. c. p. 159.*

Lichen coarctatus. *Engl. Bot. V. 8.*

Ic. *Achar. Meth. Lich. T. 4. f. 4. — Engl. Bot. T. 534.*

Habitat in saxis et parietibus lateritiis Sveciae, Angliae, Germaniae.

Crusta tenuis rimoso-areolata subinaequabilis subpulverulenta cinerea. Apothecia minuta sessilia primo planiuscula demum subglobosa vel concava, margine thallode elevato et saepius contracto seu inflexo albo-flocculoso cincta, subtus etiam in ambitu pulvere flocculoso albo, forte a crusta proveniente, vestita, tandem convexiuscula, margine tenui albo solidiori. Humectata fere tota nigra evadunt et flocculi albi evanescunt, sed remanet tamen basis solidior alba atque etiam margo baseos alba.

Facie perquam variat haec species; crusta enim occurrit subnulla vel tenui, subcontigua et rimosa, alba, incana, cinerascente et obscure cinerea, sed ob apotheciorum peculiarem habitum facile dignoscitur; tamen haec in diversis indivi-

individuis et locis diversa et hinc dignae quae describantur sequentes praecipuae ejus varietates:

β. L. *listrota*: crusta subdeterminata irregulari laevigata rimosa albo-cinerascente; apotheciis subturbinatis, disco plano-concavo submarginato nigro-fusco tectis, subtus a thallo formatis, margine ejus evanido.

Habitat in saxis Helvetiae. *Schleicher*.

Ob apotheciorum metamorphosin perquam singularis. In prima eorum infantia iis Lecanorae coarctatae similia sunt et margine thallode subcincta observantur, sed discus dein dilatatur et concaviusculus tandem planus evadit totumque apothecium supra tegit; unde quasi truncatum apparet neque ullum marginem thallodem offert, eodem fere modo ut in junioribus apotheciis Stereocauli. Sub membrana discoidea seu proligera pars inferior apothecii, a thallo formata, illam excipit, versus crustam seu subtus convexa et tantum centro suo eidem affixa, sed nullo margine elevato disci ambitum cingens. Ad Lecideas tamen neutiquam referenda est haec varietas, quum in infantia margine thallode vero instructa sint apothecia et ad eorum conformationem ipsam crustam conducere in propatulo sit. Fere eodem modo comparata sunt apothecia in varietate sequente (γ), sed in hac (β) multo majora et completam eorum evolutionem demonstrant.

γ. L. *cotaria:* crusta subnulla pulveracea cinerea; apotheciis minutis confertis concaviusculis atris, margine subflexuoso supra subtusque flocculis albis passim suffuso, demum nudis subimmarginatis.

Lecidea cotaria. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 11.*

Habitat in saxis arenariis Sveciae. *Westring.*

In omnibus similis Lecanorae coarctatae (α) sed differt crusta albidiori, tenuiori, saepe omnino deficiente, (ut crustaceorum plurium mos est in saxis arenariis friabilibus) et quando adest magis pulverulenta, atque metamorphosi apotheciorum; nam ob thallum pulveraceum apothecia cingentem et inde facile elabentem nudum manet disci stratum proligerum atque apothecium ipsum format ut in Lecideis. Margines disci, hocce modo denudati, primo parum elevati et subflexuosi demum fere evanescunt et apothecium planiusculum immarginatum nudum remanet.

δ. L. *inquinata:* crusta rimoso-areolata cinerea pulvinulis sparsis atris hispidis subconfluentibus adspersa.

Habitat ad rupes Helvetiae. *Schleicher.*

Ob singularitatem inter varietates Lecanorae coarctatae heic recepta.

Cavendum ne pulvinuli isti pro apotheciis habeantur Spilomatis Generis, nam apothecia Lecanorae coarctatae vera in hujus crusta simul observavimus. Rarissime in Lichenibus crustaceis tales observantur coloratae eruptiones.

23. LECANORA leucopis.

L. crusta tartarea laeviuscula subrimosa alba, verrucis subglobosis efflorescentiisque sorediiformibus adspersa; apotheciis hemisphaericis, disco convexo nigro, verrucis, eum submarginantibus, superimposito.

Habitat in saxo cotaceo friabili ferruginoso Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta determinata, ambitu subradiato, satis crassa plana sed non glabra, passim rimis tenuissimis notata atque ejus superficiem eruptiones minutae parvae irregulares difformes convexae subrugosae occurrunt, quae an parasiticae sint vel initia laminae discoideae offerant, quod tamen maxime probabile videtur, non dicam; sed et alia in hujus Lichenis crusta occurrunt apothecia magis regularia, h. e. disco convexo instructa perfecte orbiculari vel margine ex ipsa verruca, apothecium totum subtus formante, orto tumente et parum elevato, cincta; vel margo thallodes proprie nullus adest sed tantum verrucae ambitus convexus infra ambitum disci observabilis.

Apothecia illa spuria juniora irregularia, Lecanorae coarctatae apotheciis haud absimilia sunt, sed in aliis partibus tantum nostra species ab hac recedit, ut pro ejus varietate haberi nulla ratione possit. Habitu ad Lecanoram laineam et L. ostracodermam etiam accedit, sed omnino ab his distincta videtur.

24. LECANORA verrucosa. α.

L. crusta determinata tenui submembranacea cinerascente; apotheciis verruciformibus, disco minuto irregulari impresso nigro, margine thallode crasso irregulari sublacero pulverulento.

Habitat in cortice laevigata Carpini Lusatiae, *Mosig*; Galliae, *Du Four.*

Crusta incipiens orbicularis albo-cinerascens seu incana, margine subzonata et limitata, dein in ambitu irregularis, punctis albis pulverulentis soredia simulantibus adspersa. In adulta crusta exsurgunt verrucae frequentes parvae admodum irregulares, in quarum apice obtuso discus minutus impressus primo concaviusculus demum convexiusculus nigricans occurrit margine obtuso crasso ipsius verrucae irregulariter subcrenulato vel omnino lacero ac pulverulento cinctus.

Magna

Magna jungitur affinitate cum Lecanora coarctata, a qua tamen ob characteres datos certe diversa. — An Lichen carpineus Linn.?

Hujus modificationes sunt sequentes, quasi varietates censendae:

β. L. *agelaea:* crusta submembranacea inaequabili laevigata subrimosa sordide albida; apotheciorum disco concaviusculo nigro subpruinoso, margine thallode elevato irregulari.

Urceolaria agelaea. *Achar. Meth. Lich. p. 150.*

Lichen agelaeus. *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 30.*

Habitat ad truncos Populi tremulae Sveciae, *Swartz;* Silesiae, *Mosig.*

Crusta junior ut in praecedente (α). In adulto Lichene magis rimosa, areolis ejusdem apothecia gerentibus prae caeteris magis elevatis, sed planiusculis, marginem eorum thallodem formantibus. Discus concaviusculus flocculis pulveraceis non raro fere tectus. Ob marginem irregularem apothecia saepe angulosa et difformia.

γ. L. *argena:* crusta tenui laevigata candida, demum rimosiuscula, sorediis flocculisque pallidis adspersa; apotheciis adpressis planis minutis, disco atro margineque thallode irregularibus.

Lecidea argena. *Achar. Meth. Lich. p. 74.*

Lichen argenus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 8.*

Habitat in cortice Fraxini, Populi et Pini Sveciae.

Crusta primordialis submembranacea laevigata fere contigua nuda vel passim pulverulenta, adultior subrimosa evadit flocculis et sorediis concoloribus jam pallidis adspersa. Apothecia minuta rarissima.

Verrucariam farinosam *Hoffm. Fl. Germ. p. 171.* ut synonymon adferre nequeo, cum apothecia pallida in suo Lichene se vidisse affirmet. Videtur haec species Hoffmanni eadem cum Lecidea argena Flörkei supra descripta, neque nostra Lepraria farinosa. Conferantur quae antea dicta sunt ad Lecideam argenam in praesenti opusculo.

15. LECANORA peridea. α.

L. crusta tenui subleprosa dispersaque alba; apotheciorum disco convexo atro punctato scabrido, margine thallode baseos exiguo pulverulento subevanescente.

Parmelia peridea. *Achar. Meth. Lich. p. 156.*

Verrucaria abietina *var.* pilularis. *Hoffm. Fl. Germ. p. 193.*

Lichen perideus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 78.*

Lichen abietinus. *Ehrh. Cr.*

Exſicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec.*

Habitat in ſquamis corticis Pini Sylveſtris et Abietis Sveciae, Germaniae.

Cruſta parum contigua vel diſperſa tenuis et inaequabilis albiſſima vel ſordide albicans paſſim ſubpulverulenta. Apothecia fere ſemper hemiſphaerica, margine thallode ad baſin tenuique pulverulento albo, per aetatem ſubevaneſcente, cincta.

β. L. *pinicola:* cruſta tenui ſubmembranacea laevigata cineraſcente; apotheciis minutis conſertis planis, margine thallode ſubelevato albo pulverulento.

Parmelia exigua *var.* β. pinicola. *Achar. Meth. Lich. p. 155.* (*excluſis ſynonymis*).

Habitat in Pino Abiete Sveciae.

A priori (α) differt apotheciis multo minoribus fere ſemper planiuſculis.

Duo a ſe invicem diſtincti Lichenes ſub hoc nomine in Meth. Lich. l. c. commixti fuerunt, haecce nempe varietas atque Lecideae paraſemae varietas myriocarpa.

γ. L. *exigua:* cruſta inaequabili obſcure cinerea; apotheciis minutis aggregatis planis, margine thallode albo crenulato, demum convexiuſculis margine fuſceſcente ſubevaneſcente.

Parmelia exigua. *Achar. Meth. Lich. p. 154.*

Lichen exiguus. *Ach. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 69. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 73.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 43.*

Ic. *Ach. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 16. T. 5. f. 6. d. e. f.*

Habitat ad corticem Quercus et parietes ligneos vetuſtos Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Parum ab antecedente (β) diverſa nec propria ſpecies.

Cruſta per aetatem nigricat vel evaneſcit. Margo thallodes albus fuſceſcentem induit colorem dum diſcus parum elevatur et convexiuſculus evadit, tandem fere omnino evaneſcit.

16. LECANORA ſophodes. α.

L. cruſta ſuborbiculari granulata obſcure cinereo-virente; apotheciorum diſco plano nigro, margine thallode tumido ſubinflexo integerrimo.

Parmelia ſophodes. *Achar. Meth. Lich. p. 155.*

Lichen ſophodes. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 67. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 2. p. 71.*

Habitat in cortice tenera truncorum Tiliae Sveciae, Germaniae.

Crusta tota e granulis laevigatis composita versus ambitum ejus sensim minoribus et evanescentibus, in crustae medio originem apotheciis praebentibus. Discus in initio concaviusculus demum planus et rarissime per aetatem convexiusculus.

Ad hanc speciem sequentes numeramus suppositas ejus varietates:

β. L. *laevigata*: crusta submembranacea laevigata fuscescente; apotheciis sparsis planiusculis, disco demum papillato.

Habitat ad corticem arborum Sveciae — Silesiae. *Mosig.*

Crusta verrucis minutis dilutioribus parum elevatis adspersa. Apotheciorum discus planus demum elevatur in formam papillae. Margo thallodes integerrimus glaber fuscus. Sequenti (γ) affinis.

γ. L. *pyrina*: crusta leprosa granulato-pulveracea cinereo-viridi; apotheciis adpressis, disco convexiusculo.

Parmelia sophodes *var.* β. pyrina. *Achar. Meth. Lich. p. 156.*

Lichen pyrinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 52.*

Habitat in cortice ramorum Pyri Sveciae, Germaniae.

Ob apotheciorum conformitatem cum reliquis praesentis speciei varietatibus ad hanc retuli, licet crusta aliquantum differat magisque leprosa sit ac pulveracea, passim diffracto-rimosa nec granulata. Apothecia minuta, crustae quasi subimmersa, disco convexiusculo marginem thallodem integerrimum, crustae concolorem, parum superante.

δ. L. *drymea*: crusta leprosa granulato-pulverulenta inaequabili cinereo-fusco virescente; apotheciorum disco concaviusculo, margine thallode crasso elevato integro.

Habitat ad truncos Quercinos Helvetiae. *Schleicher.*

Habitus omnino Lecanorae sophodis (α) sed crusta differt et media quasi est inter hanc et varietatem (γ) pyrinam. Quoad crustam cum hac et quoad apothecia cum illa magis convenit.

Crusta crassiuscula granulata et subpulverulenta. Apotheciorum discum atrum concaviusculum multum superat margo thallodes valde crassus integer subinflexus cinereo-subpulverulentus.

ε. L. *arthaea*: crusta granulata conglomerata irregulari cinereo-fusco-virescente; apotheciis confertis planis, margine thallode prominente integro demum flexuoso.

Parmelia sophodes *var. γ.* archaea. *Achar. Meth. Lich. p. 156.*

Habitat in cortice Betulae albae Sveciae.

Haec varietas connectit reliquas (α, γ, δ) et ad unam eamdemque speciem referendas probat. — Similis Lecanorae subfuscae varietati coilocarpae.

Crusta quam maxime irregularis et inaequabilis granulata et subpulverulenta. Apothecia fere ut in var. sophode (α), sed ob frequentiam margo thallodes denuo parum flexuosus.

ζ. L. *crenata:* crusta granulata pulverulentaque pallido virescente; apotheciis passim congestis irregularibus flexuosis, margine thallode demum granulato crenatoque.

Habitat in ligno antiquo putrescente Lapponiae. *Wahlenberg.*

Uti prior (ε) satis probat crustam in hac specie variare, nam partim granulata nuda partim pulverulenta occurrit. Differt a reliquis varietatibus crustae colore magis pallido et apotheciis majoribus, primo, ut in sophode (α), disco plano-concaviusculo et margine thallode integro inflexo instructis, demum passim aggregatis, difformibus et flexuosis, disco convexiusculo et margine crenato granulatoque coronatis.

17. LECANORA colobina.

L. crusta granulato-pulverulenta passim diffracta inaequabili obscure cervina; apotheciis adpressis planis, disco nigro, margine thallode integro.

Habitat in truncis vetustis Populi Galliae. *Du Four.*

Crusta crassiuscula solida diffracto-rimosa, superficie granulato-pulverulenta, cinereo-fusco-cervina. Apothecia parva crustae adpressa, disco et margine aequabilia.

Nec ad Lecanoram sophodem neque ad Lecanoram milvinam referri potest, sed ut species propria potissimum consideranda.

18. LECANORA milvina. α.

L. crusta rimosa verrucoso-areolata granulata ferrugineo-fusco-nigra; apotheciorum disco planiusculo nigro, margine thallode elevato integro.

Parmelia milvina. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 34.*

Habitat ad petras Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Crusta perquam inaequabilis granulato-verrucosa, ab initiis apotheciorum tota quanta uti videtur composita, fusco-atra. Apothecia parva conferta plana regularia, margine parum in junioribus elevato integro disco fere concoloro.

β.

β. L. *privigna:* crusta subnulla dispersa nigro-picea; apotheciis planiusculis, disco demum papillato, margine thallode elevato subintegro.

Lecidea privigna. *Achar. Meth. Lich. p. 49.*

Lichen simplex. *Davies. (Secund. speciminα ex Anglia missa.)*

Lichen gymnocarpus. *Persoon. (Secund. Specim. missum.)*

Habitat ad saxa arenaria Angliae et Scotiae, *Turner*; Galliae, *Persoon.*

Etiam ad hanc uti prius ad Opegraphae Persoonii varietatem apoream Lecideam privignam Meth. Lich. seu Lichenem simplicem Davies ut synonymon allegare oportet, nam sub Lichenis simplicis nomine ambas accepi atque sub Lecideae privignae nomine commixtas in Methodo conjunxi. Cfr. Obs. ad Opegr. Persoonii var. apoream.

Hanc varietatem non nisi differentiam loci vel aetatis a priori (α) parum distinctam offerre fere extra omne dubium, nam colore cum illa convenit et habitu apotheciorum. Differt tantum absentia crustae, per aetatem, ut in saxis arenariis non raro observatur deperditae et apotheciorum irregularitate propter senium mutatorum. Crustae etiam fragmenta observavimus eaque Lecanorae milvinae (α) simillima atque etiam apothecia omnino ut in ea comparata.

19. LECANORA fuscoatra. α.

L. crusta tenui atra, areolis nigro-fuscis planis laevigatis tecta; apotheciis depressis, disco plano atro, margine thallode elevato tenui.

Lecidea fusco-atra. *Achar. Meth. Lich. p. 44. (excluso synon. Wulf.)*

Lichen fuscoater. *Linn. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 63.*

Habitat in saxis et montibus Sveciae.

Crusta offert subiculum tenue aterrimum opacum ut in Lecidea atro-alba, in quo areolae aliae planae difformes margine utplurimum elevatae fuscescentes subnitidae adcretae sunt. In hisce areolis discus apotheciorum ater planus adpressus et subimmersus observatur margine tenui thallode, ex areolis formato, cinctus; sed per aetatem increscit et elevatur hocce apothecium, crassius evadit ac in subiculo atro inter areolas quasi sessile, margine thallode crassiori nigro-fusco et disco demum convexiusculo conspicuum. Ob hanc apotheciorum indolem patet Lecanorae nec Lecideae speciem esse.

β. L. *dendritica:* crusta orbiculari atra, areolis subrotundis marginatis nigro-fuscis, ambitu radiato-fimbriato.

Lecidea dendritica. *Achar. Meth. Lich. p. 44.*

Verru-

Verrucaria et Psora dendritica. *Hoffm. Pl. Lich. 4. p. 90. et Ejusd. Fl. Germ. p. 168.*

Lichen dendriticus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 77.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 19. f. 4.*

Habitat in Quartzo Sveciae, Germaniae.

A priori (α) non differt nisi ambitu fimbriato subiculi atri, simili modo et ob easdem rationes conformato ut in varietate fimbriata Lecideae atro-albae ac Urceolariae gibbosae.

** *Apotheciorum disco decolorato, glaucescenti-nigro-caesio-carneo-vel flavo-rufescenti-pruinoso.*

20. LECANORA rugosa.

L. crusta rimosa albo-pallescente, areolis plicato-rugosis; apotheciorum disco crustae immerso plano glauco pruinoso, margine thallode discum vix superante flexuoso.

Habitat ad saxa in alpibus Helveticis. *Schleicher.*

Arthoniam pruinosam assimilat. Crustae areolae exacte rugoso-plicatae laeviusculae. Apothecia vix supra crustam elevata e disco plano, formam utplurimum areolae, cui innascitur servante, atque ex ipsius areolae margine, supra eum vix prominente sed marginem thallodem formante, composita, adeo ut unaquaeque areola fertilis apothecium constituat. Pruina disci permanens est nec humiditate nec levi attactu evanescit, at vi derasa colorem nigrum subjacentis laminae offert.

Crescit in consortio cum Lecidea daphoena.

21. LECANORA Villarsii.

L. crusta gyroso-plicata granulata alba; apotheciorum disco concaviusculo nigro-caesio, margine thallode crasso incurvo subintegro.

Lichen ocellatus. *Villars. Delph. III. p. 998. — Bellardi App. Fl. Pedem. in Uster. Ann. d. Bot. St. 15. p. 92.*

Lichen vallesiacus. *Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 2. n. 75.*

Ic. *Villars l. c. T. 55. — Tab. nostra 7. Fig. 4. quoad apothecium m. a.*

Habitat in saxis et rupibus alpium Helvetiae, Italiae.

Habitus

Habitus Lecanorae tartareae. Crusta crassa amylacea passim diffracta supra colliculoso-granulata et gyroso-plicata. Apothecia frequentia majuscula, disco concaviusculo caesio pruinoso, margine acutiusculo sed ob inflexionem versus discum extus tumido, demum passim flexuoso et subcrenato.

Crusta humectata virescit et discus niger evadit.

22. LECANORA Ceratoniae.

L. crusta subrugoso-plicata tuberculata alba; apotheciis confertis, disco plano caesio, margine thallode turgido, intus atris strato sub disco hyalino.

Ic. *Tab. nostra 7. fig. 5. quoad apothecium. m. a.*

Habitat ad corticem Ceratoniae Siliquae in Hispania. *Lagasca.*

Similis Lecanorae glaucomae, sed differt disco apotheciorum semper plano et strato hyalino, sub membrana caesia discoidea, parenchyma atrum internum tegente.

Thallus cartilagineo-crustaceus rugis et tuberculis obsoletis inaequabilis. Sunt isthaec tubercula apotheciorum initia. Apothecia evoluta crassa adeo conferta ut maximam partem crustae obtegant et ob mutuam pressionem difformia. Discus constanter planus pulvere albido denso adhaerente tectus, hoc autem deterso niger. Parenchyma sub disco atrum et si perpendiculari sectione apothecium finditur, mox in conspectum venit, supra planum subtus convexum nuclei ad instar intra apothecium latitans. Supra hoc, stratum tenue hyalinum corneum apparet, ut in Roccellis et quibusdam Lecideae speciebus. Margo thallodes discum ambiens elevatus crassus et tumidus ut in Lecanora parella, integerrimus sed ob frequentiam apotheciorum plerumque flexus.

De apothecii structura interna conferantur quae dicta sunt in explicatione figurae meae citatae.

23. LECANORA cenisia.

L. crusta granulata cinereo-albicante; apotheciis amplis, disco convexiusculo caerulescenti-caesio, marginem thallodem crenulatum superante.

Habitat ad rupes in monte Cenisio.

Crusta tartarea granulata inaequabilis ex albo cinerascens. Apothecia juniora plana, pruina detersa livida et lutescentia, adultiora magna (Lecanorae glaucomae quadruplo majora) disco convexo sub pruina nigro, margine thallode in omni aetate crenato granulato et demum lobato.

 Primo

Primo adspectu ob peculiarem faciem a reliquis hujus subdivisionis dignoscitur pulchra haec species, ut comperui a Cl. Molinero descripta vel inventa, sed ubi et sub quo nomine mihi latet.

24. LECANORA glaucoma.

L. crusta rimoso-areolata aequabili albo-cinerascente; apotheciis demum convexis congestis difformibus, disco glauco pruinoso nigroque, marginem thallodem tandem flexuosum superante.

Parmelia glaucoma. *Achar. Meth. Lich. p. 160.*

Lichen glaucoma. *Ach. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 56.*

Lichen sordidus. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 26.*

Lichen albido-caesius. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 87.*

Patellaria et Verrucaria glaucoma. *Hoffm. Pl. Lich. 3. 1. p. 9. et Ejusd. Fl. Germ. p. 172.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 52. 53.*

Habitat in saxis et montibus Europae.

Multis modis variat haecce species pro diversa aetate et loco crescendi, quare ad speciem bene dignoscendam praecipuae ejus modificationes seorsim exponere forte juvabit.

α. L. *caerulata:* crusta albida rimoso-areolata laevigata; apotheciis planis demum subglobosis caerulescenti-caesiis, margine thallode tandem evanescente.

Habitat ad corticem Quercus annosam et ad saxa Sveciae.

Crusta in cortice cartilagineo-crustacea. Apothecia juniora crustae adpressa, disco plano et margine thallode parum elevato integerrimo albo. Per aetatem discus elevatur convexus, hemisphaericus, demum globosus evadit ac marginem thallodem obvelat. Color disci niger e pruina tenui alba caerulescit.

β. L. *contaminata:* crusta et apotheciis passim ochraceo-pallidis.

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 52. f. 1.*

γ. L. *epiphorea:* apotheciis adpressis planiusculis confertis partim crustae concoloribus partim albido-caesiis.

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 52. f. 2. 3.*

δ. L. *leptoplaca:* apotheciis minutissimis convexis albido-caesiis et depressis crustae concoloribus.

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 53. f. 6.*

ε.

ε. L. *rimosa:* crusta rimosa, areolis subrotundo-angulosis; apotheciis glaucis margine albidiore.

Parmelia glaucoma *var. β.* rimosa. *Achar. Meth. Lich. p. 161.*

Lichen rimosus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 62.* — *Dicks. Cr. Brit. 1. p. 19.*

Ic. *Fl. Dan. T. 468. f. 3.*

Variat haec crusta sordide alba tenuissime rimosa, atque in hoc statu similis Urceolariae cinereae varietati tessulatae.

ζ. L. *varians:* apotheciis caesiis nigrisque.

Parmelia glaucoma *var. γ.* varians. *Achar. Meth. Lich. p. 161.*

Lichen varians. *Davies Act. Societ. Linn. Lond. 2.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 79.*

Ic. *Act. Soc. Linn. Lond. l. c. T. 28. f. 3.* — *Hoffm. Pl. Lich. T. 53. f. 5.*

Apothecia convexiuscula et hemisphaerica glauca pruinosa et demum nigra aterrima glabra, margine thallode albido.

η. L. *composita:* crusta tenuissime rimosa; apotheciis passim congestis conglomeratis nigris, margine thallode flexuoso albo.

Urceolaria tessulata *var. β.* composita. *Achar. Meth. Lich. p. 143.*

Lichen compositus. *Wither. Arr. Ed. 3. V. 4. p. 3.*

Ic. *Wither. l. c. T. 31. f. 2.*

Specimina et Iconem Witheringii ipse non vidi, sed tali modo ut ab eo describitur apud nos aliquando variantem vidi hanc speciem.

25. LECANORA Swartzii. *α.*

L. crusta rimosa inaequabili alba, ambitu radioso-fimbriato; apotheciis subglobosis glaucis demum aggregato-conglomeratis difformibus disco cinereo margineque thallode irregulari.

Parmelia Swartzii. *Achar. Meth. Lich. p. 161.*

Lichen Swartzii. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 55.*

Lichen glaucescens. *Swartz* — *Westr. in N. Act. Ac. Stockh. V. 12. p. 137.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 15. T. 6. f. 3.* — *Lich. Suec. Prodr. T. 1. f. 2.*

Habitat ad latera rupium Sveciae.

Tam ambitu effigurato crustae incipientis quam indole et habitu apotheciorum nec non colore disci post detersam pruinam satis superque a Lecanora glaucoma, cum qua vulgo forte et vagiter confunditur, distincta. Quod rarissi-

rarissimum est in hoc Genere apothecia juniora convexa subglobosa et adulta planiora, sed difformia ob frequentiam et inde ortam mutuam pressionem.

β. L. *leucoma:* crusta pulverulenta alba, ambitu radioso-fimbriato, demum granulato plicata cinerascente; apotheciis planiusculis tandem flexuosis lobatisque concoloribus pruinosis.

Habitat in rupibus Lusatiae. *Mosig.*

Media quasi est inter Lecanoram glaucomam et Lecan. Swartzii. Cum hac tamen magis convenit ob formam crustae junioris et apotheciorum vetustiorum irregularitatem ac colorem. Apothecia a prima infantia plana, margine thallode integerrimo, demum vero multis modis flexa et margine lobato-crenata.

26. LECANORA angulosa.

L. crusta tenui submembranacea demum inaequabili alba cinerascente; apotheciis plano-convexiusculis tandem hemisphaericis conglomeratis difformibus, disco pallido-fuscescente glauco pruinoso, margine thallode integro subevanescente.

Parmelia angulosa. *Achar. Meth. Lich. p. 162. (excluso synon. Wulf.)*

Lichen angulosus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 54.*

Habitat ad corticem arborum Europae.

Sub diversis aetatis periodis valde mutatur et thallus et apothecia in hac specie, adeo ut charactere specifico breviori difficillime determinetur, sed ab affinibus optime distinguatur si, sub statu juniori ac adulto describatur atque ad duas praecipuas varietates reducantur omnes ejus modificationes — et quidem modo sequente:

α. L. *leptyrea:* crusta suborbiculari albida; apotheciis minutis confertis plano-convexiusculis, disco pallido vel subfuscente pruinoso marginem thallodem tumidulum vix superante.

Verrucaria pallida. *Hoffm. Fl. Germ. p. 171.*

Lichen pallidus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. — Hag. Hist. Lich.*

Similitas multa cum Lecanorae subfuscae varietate argentata, sed etiam ab hac haud aegre distinguitur disco pruinoso, aliter colorato, habitu et indole apotheciorum vetustiorum diverso, nam semper versus centrum crustae congregantur confertissima, tumentia evadunt et mox subangulosa atque difformia.

β. L. *indurata:* crusta effusa inaequabili cinerascente; apotheciis convexis tandem subglobosis angulosis conglomeratis carneis lutescentibus pruinosis, marginem thallodem demum excludentibus.

Lichen

Lichen induratus. *Perfoon. fecund. Specimen miffum.*

Speciei ftatum adultum et fenilem offert, apotheciis ob mutuam preffionem modo defcripto difformibus. Difci femper pruinofi color variat carneus, carneo-cinerafcens, caefius, lutefcens et dilute fufcefcens. Crufta demum craffiufcula fubrimofa et rugofa evadit.

27. LECANORA chondrotypa.

L. crufta effufa cartilagineo-membranacea diffracto-fubrimofa lutefcenti-pallida; apotheciis fparfis, difco planiufculo fufcefcente demum hemifphaerico caefio-pruinofo marginem thallodem excludente.

Habitat ad corticem vetuftam Betulae albae Sveciae. *Swartz.*

Crufta glabra e fruftulis diffractis inaequabilis. Apothecia parva tumidula initio tota carneo-lutefcentia cornea, lamina difcoidea fupra obfcuriori craffa margine thallode tumido cincta. Difcus primo planus dein obfcurius tinctus fufcefcens convexus et fere hemifphaericus evadit, marginem thallodem obtegens, pruina glauco-cinerafcente tectus.

Apothecia infantilia Lecideae carneolae varietati corneae perquam fimilia, fed ob laminam difcoideam diftinctam et poftea evolutam craffam ac difcolorem potius Lecanorae fpecies.

Quantum a Lecanora angulofa differat ex defcriptione patet.

28. LECANORA fubcarnea. *α.*

L. crufta tartarea fubdeterminata rimofa alba; apotheciis carneis pruinofis demum convexis conglomeratis difformibus, difco tandem marginato, marginemque thallodem excludente.

Lecidea fubcarnea. *Achar. Meth. Lich. p. 59.*

Lichen fubcarneus. *Swartz — Achar. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 15. p. 187. (Sub Lich. angulofo in Lichenogr. Suec. Prodr. p. 55.).*

Ic. *Achar. in N. Act. Ac. Sc. Stockh. l. c. T. 6. f. 4.*

Habitat in faxis et rupibus Sveciae.

Crufta in ftatu perfecto determinata, ambitu laevigato ftriis parallelis radiantibus notata, per aetatem effufa rimofo-areolata, areolis convexiufculis, inaequabilis cinerafcens. Apothecia juniora concaviufcula difco carneo vel e carneo lutefcente (quo vetuftiora eo obfcuriora) per aetatem convexo et tunc abfque ordine congefta conglomerata flexa et inaequalia.

Singulari metamorphofi difcus, qui in junioribus apotheciis margine thallode vero cingitur, per aetatem elevatur, dilatatur et margine quafi proprio inftrui-

 tur;

tur; margo autem thallodes aut evanescit aut sub margine vel ambitu disci incrassato occultatur subexplanatus. In apotheciis aliis inde ab infantia vix vestigium occurrit marginis cujusdam a thallo formati. Ex hac mutata et diversa apotheciorum indole et conformatione ipse ego olim deceptus hunc Lichenem ad Lecideas retuli, sed ex allatis patet, quod potissimum inter Lecanoras locandus sit.

Non raro elabitur totus discus una cum suo margine et superstes manet basis ipsa apothecii a thallo formata ad instar cupulae marginatae albae, unde jure concludimus thallum ad ipsum apothecium formandum omnino conducere.

Affinis species est Lecanorae angulosae, sed ab hac differt apotheciis crassioribus majoribus aliter coloratis eorumque conformatione, nam in Lecan. angulosa margo thallodes persistit donec discus subglobosus evadit, nec umquam ipse discus marginem proprium efformat a thallode diversum. Crusta etiam in his differens est.

β. L. *ochroidea:* crusta subdeterminata rimosa inaequabili subpulverulenta cinereo-albida; apotheciis tandem convexis irregularibus carneo-lutescentibus, margine thallode subpersistente.

Lecidea ochroidea. *Achar. Meth. Lich. p. 72.*

Lichen ochroides. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 72.*

Lichen lutescens. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 26.*

Lichen flexuosus. *Ejusd. secundum specimen missum.*

Habitat in saxis Germaniae — Galliae. *Du Four.*

Quatenus ex speciminulis aliquot parvis acceptis mihi innotuit, specie non differt a Lecanora subcarnea α. licet metamorphosin apotheciorum in iis adeo completam observare haud potuerim. Crustae ambitus linea lutescente saepe terminatur.

29. LECANORA caesiorubella.

L. crusta submembranacea molliuscula alba; apotheciorum disco planiusculo caesio pruinoso deterso dilute rubello, margine thallode tumido integerrimo.

Habitat in cortice arborum Americae septentrionalis. *Swartz.*

Crusta tenuis subcontigua laevigata e rugis subjacentis corticis passim inaequabilis vel subrimosa et rugosiuscula sed vix per se rimosa, ex atomis pulveraceis compactis quasi fabricata et hinc molliuscula, albissima, lineolis quibusdam atris serpentinis in frustulis aliquibus corticis subinde limitata, sed dubius sum an istae lineolae ad hunc vel alium quemdam Lichenem pertineant nec ne. Apothecia sparsa majora. Juniorum minutiorum discus concaviusculus albo-

albo-caesius et margo thallodes elevatus albus, adultiorum discus planus atque etiam tumidus vel convexiusculus, in statu perfecto pruina albo-caesia obductus, hac autem detersa (nam ita denudatus etiam occurrit) dilute rubellus seu rubinus, aliquando per aetatem rufescens et subfuscus. Margo thallodes semper integerrimus.

A Lecanora subfusca omnino distincta species videtur, in primis ob naturam crustae diversissimam et pruinam apotheciorum.

30. LECANORA lutescens. †

L. crusta effusa tenui membranacea verrucosa pallida pulvere lutescente viridi-pallido conspersa; apotheciorum disco plano-convexo e carneo flavoque-rufescenti-caesio pruinoso, margine thallode flexuoso.

Parmelia lutescens. *Flörke in Magaz. f. d. Neuest. Entd. in d. Naturk. Berlin 1807. I. p. 15.*

Verrucaria lutescens. *Hoffm. Fl. Germ. p. 195. (excluso synon. et fig. cit.)*

Habitat in cortice arborum Germaniae.

Crustae color in diversis locis dilutior et pallidior, ut et ejus pulvis per aetatem albidior.

Ex auctoritate et secundum characterem a Cel. Flörke datum ut distinctam Lecanorae speciem heic locum dedi, ut videtur, ei convenientissimum. A Lecanora expallente forte diversa?

31. LECANORA Hageni. α.

L. crusta cartilagineo-membranacea albo-cinerascente; apotheciis minutis lentiformibus, disco fusco caesio pruinoso marginem thallodem integrum persistentem superante.

Parmelia Hegeni. *Achar. Meth. Lich. p. 162.*

Lichen Hageni. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 57.*

Lichen caerulescens. *Hag. Hist. Lich. p. 59.*

Ic. *Hagen. l. c. p. 1. f. 5.*

Habitat in cortice arborum Sveciae, Galliae, Germaniae.

A Lecanora angulosa omnino distincta species videtur, nam licet apothecia conferta tamen numquam angulosa et difformia evadunt, sed semper minuta regularia, et color disci sub pruina alius, magis obscurus e fusco nigricans, margine thallode per omnem aetatem persistente non raro etiam pulverulento et subcaerulescente. Discus fere semper convexus fusco-caesius, humectatus niger.

β.

β. L. *syringea:* crusta granulata inaequabili; apotheciis minutis confertissimis lentiformibus, disco pallide luteo-fuscescente nigroque subnudo, margine thallode tumidulo integro.

Parmelia Hageni *var.* β. syringea. *Achar. Meth. Lich. p.* 163.

Habitat in ramis Syringae vulgaris Sveciae.

Habitus apotheciorum ut in priori (α) sed crusta magis inaequabilis et color disci utplurimum nudi alius ac valde varians.

γ. L. *umbrina:* crusta granulato-pulverulenta inaequabili sordide obscure cinerea; apotheciis minutis adpressis, disco plano umbrino subnudo, margine thallode tenui elevato crenulato caesio-albicante subpulverulento.

Lichen umbrinus? *Ehr. Cr. exsicc.*

Lichen crenulatus. *Persoon. secundum Specimen missum.*

Verrucaria umbrino-fusca? *Hoffm. Fl. Germ. p.* 181.

Habitat ad corticem arborum in tectis et lignis vetustis Sveciae, Germaniae.

Crusta per aetatem maxime irregularis. Apotheciis minus confertis constanter planis et margine eorum thallode subcrenulato a prioribus (α, β) distincta, sed neutiquam propria species.

δ. L. *cyanescens:* crusta per aetatem nigricante inaequabili; apotheciis confertissimis, disco plano fusco-nigricante caesio pruinoso, margine thallode elevato subinflexo caesio pulverulento demum flexuoso.

Parmelia cyanescens. *Achar. Meth. Lich. p.* 163.

Lichen Sambuci? *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.* 7. *p.* 26.

Lichen cyanescens? *Pers. l. c. St.* 11. *p.* 17. — *Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p.* 75.

Habitat ad ligna et saxa Helvetiae, *Schleicher;* ad caudices arborum Germaniae, Sveciae — Galliae, *Du Four.*

Lichen sambuci et cyanescens Persoonii non nisi modificationes ejusdem speciei videntur et uti varietates Lecanorae Hageni jure forsan habendae. — Crusta in hac varietate per aetatem valde mutatur et fere evanescit, nam saepe tota apotheciis confertissimis obliteratur. Apotheciorum discus haud convexus evadit sed planus ut in varietate antecedente (γ), fuscus vel nigricans pruina alba tenuissima suffusus. Margo thallodes crassior quam in variet. umbrina et subinflexus, pruina caerulescente obductus, unde totum apothecium etiam fere semper caerulescens apparet, ob mutuam pressionem apotheciorum aliquando flexuosus.

32. **LECANORA variabilis.**

L. crusta subcontigua sordide cinereo-fusca in ambitu albido-cinerascente subdeterminata; apotheciis lentiformibus, disco fusco-nigro caesio pruinoso, margine thallode integro.

Parmelia variabilis. *Achar. Meth. Lich. p.* 1[illegible].

Lichen variabilis. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.* 7. *p.* 26. — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 106.

Habitat ad lapides calcarios Germaniae.

Crustae media pars sordide e cinereo pallide umbrina, per aetatem parum rimosa, versus ambitum albido-cinerascens subeffigurata, non tamen ita ut inter Placodia referatur. Apothecia parva conferta et sparsa, disco vel plano fusco marginem thallodem integrum crassiusculum aequante, vel convexo nigricante, semper tamen caesio pruinoso, hunc superante.

*** *Apotheciorum disco varie colorato nudo.*

33. **LECANORA albella.** *α.*

L. crusta determinata contigua membranacea subnitida lactea; apotheciis sparsis, disco concaviusculo dilute subcarneo, margine thallode tumente inflexo integerrimo.

Parmelia albella. *Achar. Meth. Lich. p.* 163.

Lichen albellus. *Persoon ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.* 11. *p.* 18.

Lichen albidus? *Lamarck. Encyclop.*

Habitat in cortice laevigata arborum et fruticum Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Cum varietate argentata Lecanorae subfuscae et variet. leptyrea Lecan. angulosae non confundenda, nam ab his tam colore crustae et apotheciorum quam horum forma differt et speciem propriam esse indigitat. Per aetatem margo thallodes parum flexuosus et apothecia ipsa subpellucida. Color disci adeo dilutus ut tota apothecia fere concolora et alba appareant.

β. L. *sordidescens:* crusta discoque apotheciorum planiusculo sordide albo-cinerascentibus.

Lichen sordidescens. *Persoon. Secundum Specimen missum.*

Habitat ad corticem arborum Galliae, *Persoon;* Helvetiae, *Schleicher.*

Apothecia in hac paullo majora, magis explanata et flexuosa quam in priori (α), disco quasi pruina cinerascente adsperso.

γ. L. *umbilicata:* crusta e sorediis passim pulverulenta; apotheciorum disco a margine thallode soluto, elevato, convexo, subcarneo, pruinoso.

Parmelia albella *var.* β. umbilicata. *Achar. Meth. Lich. p. 164.*

Verrucaria umbilicata? *Hoffm. Fl. Germ. p. 171.*

Lichen umbilicatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 70.*

Habitat in arborum cortice Germaniae, Helvetiae. *Schleicher.*

Clariss. Hoffmannum hanc varietatem sub nomine allato etiam indigitasse sat probabile videtur. Apothecia juniora cum iis, quae in variett. α et β observantur, conveniunt, sed discus in modum umbilici apud alia elevatur et in suo ambitu a margine thallode solutus manet. Crusta sordidescit ut in variet. β. et eruptionibus soredisormibus obnoxia, unde passim pulverulenta.

34. LECANORA parella. α.

L. crusta rimosa plicato-verrucosa albissima; apotheciis crassis confertis concoloribus, disco concaviusculo, margine thallode turgido integro.

Parmelia parella. *Achar. Meth. Lich. p. 164.*

Lichen parellus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 36.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 11. n. 106.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 12. f. 5.* — *Engl. Bot. 89. T. 727.* — *Dillen. Hist. Musc. T. 18. f. 10.*

Habitat in rupibus et muris Europae.

Crusta tartarea crassiuscula areolis fere hemisphaericis et subinde plicatis glabris. Apothecia conferta et ob mutuam pressionem non raro flexuosa. Margo thallodes valde crassus.

β. L. *pallescens:* crusta rugoso-granulata sordide alba; apotheciorum disco planoconcavo pallescente.

Parmelia parella *var.* β. pallescens. *Achar. Meth. Lich. p. 164.*

Psora alabastrina. *Hoffm. Fl. Germ. p. 168.*

Lichen pallescens. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 36.*

Lichen grossus. *Persoon. Secund. Specimen missum.*

Lichen alboflavescens. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 21. f. 2. a. b.* — *Jacq. l. c. T. 5. f. 1.*

Habitat ad truncos arborum. In Saxis Galliae *Persoon.*

Habitus

Habitus omnino praecedentis (α) et differt tantum modo disco pallido demum lutescente, unde similitas multa cum Lecanora tartarea.

γ. L. *upsaliensis*: crusta tenuissima submembranacea laevigata albo-glaucescente; apotheciorum disco demum dilatato plano pallido-lutescente.

Parmelia parella *var.* γ. upsaliensis. *Achar. Meth. Lich. p.165.*

Lichen upsaliensis. *Linn. S. N. — Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p.37.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n.63.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T.21. f.2. — Ejusd. Enum. Lich. T.7. f.1. — Dicks. Pl. Crypt. Brit. 12. T.2. f.7.*

Habitat ad terram muscosque incrustans Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Crusta per aetatem etiam subgranulata et crassior evadit. Ob colorem disci et ejus habitum aequo fere jure ut varietas Lecanorae tartareae haberi posset.

δ. L. *tumidula*: crusta tenui laeviuscula demum inaequabili granulataque incana cinerascente; apotheciorum disco plano dilatato demum convexiusculo subconcolori, margine thallode integerrimo.

Parmelia subfusca *var.* δ. tumidula. *Achar. Meth. Lich. p.168.*

Lichen tumidulus. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.11. p.18.*

Habitat in cortice fagi etc. Germaniae, Sveciae, Helvetiae *Schleicher.*

Crusta junior tenuissima laevigata dein granulata. Apothecia sparsa plana, margine thallode semper integerrimo, in adultis tenuiori, discoque in his convexiusculo pulverulento margine sordidiori.

Crusta colore sordide cinerascente et apotheciorum disco fere concolore ac convexo a priori (γ) differt.

35. LECANORA tartarea. α.

L. crusta granulato-conglomerata albo-subvirescente; apotheciis sparsis, disco plano convexiusculo rugoloso testaceo, margine thallode inflexo demum flexuoso.

Parmelia tartarea. *Achar. Meth. Lich. p.165. (exclusa Fig. Jacq.)*

Lichen tartareus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.37.*

Lichen saxorum. *Fl. Dan. — Retz. Pr. Fl. Scandin.*

Ic. *Engl. Bot. T.156. — Sv. Bot. V.2. T.71. f.1. — Fl. Dan. T.712. f.1. — Tab. nostra 7. fig.3. quoad apothecium. m. a.*

Habitat in saxis et rupibus inque ipsa terra Sveciae, Angliae, Galliae, Hispaniae.

Crustae color variat albus glaucescens viridescens. Interdum crusta supra pulverulenta. Discus apotheciorum per aetatem convexus in ambitu lobatus ac flexuosus punctis elevatis scaber ac rimosus.

Crusta e granulis conglomeratis subpulverulentis composita, maxime inaequabili, disci demum convexi colore et margine thallode tenuiori sed ob inflexionem convexo a Lecanora parella differt.

Lichen androgynus. *Hoffm. Enum. Lich. T. 7. f. 3. qui*

Variolaria pallida *Persoonii* secundum specimina missa, hujus Speciei statum vetustum offerunt et in Hoffmanni Lichene apothecia post lapsum laminae discoideae vacua repraesentantur.

β. L. *grandinosa:* crusta subcartilaginea verrucoso-granulata, granulis laevigatis; apotheciorum disco concavo glabro carneo-luteolo.

Habitat ad caules fruticum, Genistae Angliae. *Harriman.*

Crusta duriuscula cartilaginea sordide albo-cinerascens glabra, fere tota granis verruciformibus laevigatis hemisphaericis obtecta. Apothecia adulta magna sessilia crassa, disco concavo glabro subcerino, margine crasso inflexo glabro albidiori. Vix distincta species a priori (α).

γ. L. *frigida:* crusta albo-glaucescente tenui in ramulos spinulosos abeunte.

Parmelia tartarea *var.* β. frigida. *Achar. Meth. Lich. p. 166.*

Lichen frigidus. *Linn. Fil. Swartz Meth. Musc. illustr.* — *Achar. Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 15. p. 152.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. l. c. T. 6. f. 2.* — *Act. Medic. Suec. T. 15. f. 4.*

Habitat ad terram supra muscos et cornicularias Sveciae, in Lapponia et Insul. Oelandia.

Crustae conformatio ramulosa et spinulosa dependet a subjacentium Muscorum Lichenum et aliorum vegetabilium partibus incrustatis, eumdem in modum ac in varietate upsaliensi Lecanorae parellae observatur. Color disci primo concavi dein plani et convexi plerumque saturatior et magis rufescens quam in penultima (α).

δ. L. *gonatodes:* crusta albo-pallescente caespitoso-ramosa, ramis divaricatis tortuosis gibbosis lobato-verrucosis difformibus solidis apice obtusis subglobosisque.

Isidium gonatodes. *Achar. Meth. Lich. p. 137.*

Parmeliae tartareae *var.* gonatodes. *ibm. in Suppl. p. 35.*

Lichen gonatodes. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 89. (excluso Synon. Hoffm.)*

Habitat supra muscos Lapponiae. *Swartz. Wahlenberg.*

Crustae

Crustae effiguratio monstrosa ut in varietate praecedente (γ), sed apothecia in hac rarius occurrunt.

36. LECANORA Turneri.

L. crusta leprosa granulato-pulverulenta albo-cinereo-virescente; apotheciis sparsis crassis pulverulentis, disco concaviusculo incarnato, margine thallode tumente inflexo integro flexuosoque.

Parmelia Turneri. *Achar. Meth. Lich. p. 165.*

Lichen Turneri. *Engl. Bot. V. 12.*

Ic. *Engl. Bot. l. c. T. 857.*

Habitat ad corticem arborum Angliae.

Crusta utplurimum cohaerens subinde diffracta ac rimosa, e granulis pulveraceis composita sordide albo-virescens. Apothecia rarius sparsa, disco incarnato, in junioribus ob marginem thallodem crassum elevatum minuto concavo, in adultis planiori, ob pulverem crustae et marginis adspersum, concolori.

Tam colore quam natura crustae a Lecanora parella et Lecanora tartarea utique distincta species. Quoad apotheciorum formam magis accedit ad illam quam ad hanc.

Parmelia Turneri *Schleich.* Plant. Crypt. Helv. Cent. 5. n. 79. ad hanc non pertinere videtur, sed crustam sterilem offert Speciei ignotae.

37. LECANORA Stonei.

L. crusta tartareo-leprosa granulato-pulverulenta sordide albicante; apotheciis sparsis, disco cerino a margine thallode inflexo subobtecto demum dilatato convexiusculo.

Lecidea Stonei. *Achar. Meth. Lich. p. 65.*

Lichen haematomma. *Engl. Bot. V. 7.*

Ic. *Engl. Bot. l. c. T. 486.*

Habitat in muris lateritiis, inque cortice arborum Galliae.

Crustae habitus et color fere ut in Lecanora Turneri, sed intus magis solida tartarea et crassa subrimosa atque albidior. Apothecia parva, juniorum disco ob marginem thallodem inflexum crassum tumidum subcrenatum minuto vixque perceptibili, demum magis dilatato convexo marginemque thallodem extenuatum pulverulentum fere tegente, colore saturato cerino-rubello et fere coccineo. Specimina in cortice obvenientia haud vidi.

Colore crustae et disci apotheciorum a Lecanora haematomma satis differt.

38. LECANORA carneolutea.

L. crusta tenui laevi albo-incana; apotheciis adpressis, disco plano carneo-lutescente, margine thallode subinflexo crenato.

Parmelia carneolutea. *Turner, secundum Specimen missum.*

Habitat in cortice arborum Angliae. *Turner.*

Crusta tenuissima at non membranacea sed subarachnoidea seu e fibris intertextis gracilissimis quasi composita nuda parum inaequabilis canescenti-alba. Apothecia parva sessilia, disco plano carneo demum magis lutescente, margine thallode subinflexo subcrenato seu quasi lacero coronato.

39. LECANORA expallens. α.

L. crusta leprosa pulverulenta pallide sulphurea; apotheciis adpressis, disco plano lutescenti-pallido marginem thallodem tenuem pulverulentum aequante.

Lepraria expallens. *Persoon, secundum Specimen missum.*

Patellaria lutescens. *Decandolle, secund. Specim. et Litt. Du Four.*

Habitat ad truncos Salicinos Galliae. *Du Four, Persoon.*

Crusta cohaerens pulveracea subinde diffracta. Apothecia crustae subimmersa, disco planissimo crustae fere concolori vel paullum incarnato atque etiam lutescenti-pallido. Margo thallodes tenuis pulverulentus vix supra discum prominet.

Color crustae similis Leprariae leiphoemae α. sed fere pallidior et ipsa crusta etiam differt habitu, nam tota pulveracea est nec granulato-pulverulenta.

Affinis videtur Lecanorae lutescenti, a qua, licet a me non visa, distinctam puto.

β. L. *conizaea:* crusta leprosa pulverulenta pallido-virescente; apotheciis sessilibus, disco plano demum convexo pallide fuscescente, margine thallode tumidulo elevato pulverulento tandem subevanescente.

Lecidea orosthea. *Smith, secundum Turner in Litt. et Specim. miss.*

Habitat in cortice Pini ac ligno Quercus vetusto Angliae, *Turner;* Helvetiae, *Schleicher.*

A priori (α) haud distincta species videtur, nam habitus omnino idem est, quamvis crustae color magis in cinereum vergat et apotheciorum discus per aetatem convexus evadat. Apothecia juniora supra crustam elevata parva disco minutulo depresso et margine thallode elevato cincta. Quando discus elevatur et saturatius tinctus evadit sensim fere excluditur margo thallodes pulverulentus.

Specimina

Specimina helvetica quae vidi ſterilia fuerunt. Colore et habitu cruſtae a Lecanora Stonei parum recedit haecce varietas.

40. LECANORA ſcrupuloſa. α.

L. cruſta determinata rimoſa areolato-verrucoſa albo-cineraſcente; apotheciorum diſco cruſtae adpreſſo concaviuſculo carneo-cerino, margine thallode demum elevato craſſiuſculo integro.

Habitat ad corticem arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta craſſiuſcula haud lata ſuborbicularis ex areolis convexiuſculis compoſita, ambitum cingit zona alba. Ex unaquaque areola fertili apothecium formatur, marginem ejus thallodem incraſſatum et dein elevatum conſtituente, ſed apothecium incipiens vix marginatum et tantum e lamina diſcoidea areolae impreſſa conſtat. Color diſci dilute carneo-cerinus.

β. L. *melioica*: cruſta determinata areolato-ruguloſa ſordide alba; apotheciis minutis confertis, diſco depreſſo fuſceſcente nigroque, margine thallode elevato ſubflexuoſo.

Parmelia ſubfuſca *var. ι.* melioica. *Achar. Meth. Lich. p. 169.*

Habitat ad corticem vetuſtam Aceris, Fraxini Sveciae, Juglandis Galliae *Du Four.* inque ſaxis.

Cruſta tumidula, maculam parvam vix ſemiunciam latam irregularem efformans tenuiſſime areolatam et rugoſam interdum ſubpulverulentam. Apothecia frequentia cruſtae adpreſſa, junioribus adeo parvis, ut vix oculis nudis perſpiciantur, ex ipſa cruſta formata, diſco perexiguo impreſſo, demum parum dilatato planiuſculo fuſco et nigricante, margine thallode elevato integro tandem flexuoſo cincta.

Ob ſimilitudinem maximam cum priori (α) ut ejus varietatem propoſui, licet cruſtae areolae in illa non ruguloſae et color diſci alius, ſed tantum levioris momenti ſunt iſtae differentiae nec ad ſpeciem diſtinguendam heic ſufficientes.

41. LECANORA livida.

L. cruſta laevigata rimoſo-areolata alba, areolis margine crenulatis; apotheciis minutis adpreſſis, diſco planiuſculo livide-carneo, margine thallode demum prominente integro.

Habitat in ſaxis alpium Helvetiae. *Schleicher.*

Cruſta ſolida glabra rimis ſerpentinis diffracta unde areolarum margines dentato-crenati. Apothecia cruſtae quaſi immerſa plana, nec niſi per aetatem margine thallode magis elevato praedita. Diſcus raro convexiuſculus obſervatur

tur atque non nisi in vetustis apotheciis. Ob conformationem et colorem crustae ac apotheciorum peculiarem facile ab aliis distinguenda species.

42. LECANORA psoralis.

L. crusta tenui maculiformi subcontigua cinerea; apotheciis confertissimis minutis adpressis rotundatis, disco depressiusculo luteo-fuscescente, margine thallode subelevato integro demum repando.

Habitat ad saxa et muros Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta tenuis vix rimosa nec glabra maculas parvas irregulares confluentes in lapide efformans fere tota quanta apotheciis frequentissimis subrotundis vel ob mutuam pressionem difformibus tecta et subobliterata. Apothecia ipsa valde adpressa plana sed in disco subconcolore vel paullo saturatiori e luteo fuscescente tincto aliquantum depressa, adeo ut margo thallodes tantisper supra eum promineat in primordio orbicularis postremo subangulosus vel repandus. Ob situm et formam apotheciorum, pro ipsis crustae areolis apothecia simulantibus facile haberi possunt, praesertim oculis non armatis.

Ad Lecanoram scrupulosam proxime quidem accedit sed ob conformationem et crustae et apotheciorum aliam valde diversa.

43. LECANORA rubelliana.

L. crusta tenui rimoso-areolata pallido-subrufescente; apotheciis adpressis, disco plano depresso rubello, margine thallode tenui discum vix superante demum anguloso.

Habitat in saxis Helvetiae. *Schleicher.*

Habitus Lecanorae psoralis sed color omnium partium diversissimus.

Crusta irregulariter expansa rimosa et areolata e pallido vel lutescente subochracea, disco apotheciorum in areolis depresso et hinc per aetatem subanguloso atque vix nisi ipso margine ex areolis formato tenui irregulari supra discum raro elevato, cincto. Apothecia quaedam juniora perfectiora in specimine quod coram habui observare licuit minuta quidem sed areolis imposita hisque minora magis regularia, disco plano rubello et margine thallode tenui orbiculari integro, nec a margine areolarum proveniente, parum elevato instructa. Disci color per aetatem obscurior, rufus et rufescens.

44. LECANORA detrita.

L. crusta verrucosa plicato-rugosa conglomerataque cinereo-candicante; apotheciis adpressis demum elevatis flexuosis difformibus, disco carneo subrufescente, margine thallode tandem elevato crassiusculo flexuoso crenatoque.

Parmelia detrita. *Achar. Meth. Lich. p. 171.*

Patellaria et Verrucaria detrita. *Hoffm. Pl. Lich. 3. 3. p. 9. et Ejusd. Fl. Germ. p. 172.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 64. f. 1 – 4.*

Habitat in cortice Populi, Betulae Germaniae.

Crusta e granulis seu verrucis plicato-rugosis passim accumulatis inaequabilis. Apothecia juniora planiuscula subrotunda crustae valde adpressa, disco pallido et margine thallode vix prominente instructa, demum elevata majora conferta flexuosa, disco fuscescente et margine thallode tumido irregulari flexuoso crenatoque coronata.

Specimen parvum tantum vidi a Cl. Schrader benevole communicatum.

45. LECANORA epanora.

L. crusta granulato-conglomerata pulverulentaque viridi-fulva; apotheciis sessilibus crassis, disco plano fuscescente, margine thallode tumido integro demum flexuoso.

Parmelia epanora. *Achar. Meth. Lich. p. 179.*

Lichen epanorus. *Achar. Lich. Suec. Prodr. p. 39.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae.

Crusta granulata, granulis passim in verrucas conglomeratis, interstitiis pulveraceis. Apothecia sparsa, inter verrucas congesta et ob mutuam pressionem parum flexuosa, crassa cartilaginea tota ejusdem cum crusta coloris, disco tamen per aetatem obscuriori; atque ex eadem substantia cum corticali thalli extus, et ne disco quidem excepto, formata, atque ideo Lecanorae nec Lecideae Species.

Conjungit haec simulac Lecanora subcarnea Lichenes Coenothalamos cum Idiothalamis et Homothalamis.

46. LECANORA varia. α.

L. crusta inaequabili granulata pallide flavo-virescente; apotheciis confertis, disco plano fuscescente varioque, margine thallode elevato demum flexuoso subcrenulato.

Parmelia varia. *Achar. Meth. Lich. p. 178.*

Lichen varius. *Ehrh. Cr.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 40.*

Lichen pallescens. *Schrank. Fl. Bavar.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 7. n. 68.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 23. f. 4.*

Habitat ad afferes parietes et fepimenta lignea Europae.

Crufta tenuior ex areolis convexis aggregatis et difcretis compofita unde granulata apparet. Apothecia confertiffima ob mutuam preffionem faepe irregularia difco conftanter plano varie colorato, margine thallode perfiftente fubinflexo difcum fuperante, primo integriufculo demum flexuofo et fubcrenato.

Praeter jam defcriptam fat numerofae obfervantur hujus fpeciei modificationes valde diffimiles, quae, ut Species ipfa rite cognofcatur, feparatim defcribendae. Aliquae harum Lecanorae fubfufcae et Lecan. anomalae variationibus affines funt, fed margine thallode faepiffime irregulari crenulato ac granulato nec non difco apotheciorum plano ab his diftinguuntur praeter notas a crufta petendas et habitum.

β. L. *pleorytis*: crufta granulata luteo-virefcente; apotheciis confertiffimis fubconcoloribus demum angulofis, margine thallode inflexo incifo-crenulato dilutiori.

Parmelia varia *var.* β. pleorytis. *Achar. Meth. Lich. p. 178.*

Habitat in ligno antiquo et cortice Pini fylveftris Sveciae.

Margo thallodes in hac varietate lobatus feu incifo-crenatus et faepe ita incurvatus, ut difcus obfcurius coloratus faepe obtegatur.

γ. L. *farcopis*: crufta granulata difperfa lutefcente; apotheciis irregularibus flexuofis, difco rubro-fufco, margine thallode obtufo crenato-granulato.

Parmelia varia *var.* γ. farcopis. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 39.*

Verrucaria maculiformis. *Hoffm. Fl. Germ. p. 195. (fecundum Flörke).*

Habitat ad parietes ligneos Lapponiae. *Wahlenberg.*

Cruftae granula acervulatim conglomerata. Apothecia majora quam in prima (α), difco carneo-rubello vel rufo-fufco, margine elevato fatis craffo crenulato vel omnino granulato demum flexuofo.

δ. L. *ravida*: crufta fubnulla vel cinerafcente laevigata; apotheciis fparfis, difco planiufculo luteo-fufco vario, margine thallode albicante vel lutefcente elevato demum crenulato.

Parmelia cerina *var.* δ. ravida. *Achar. Meth. Lich. p. 175.*

Verrucaria ravida. *Hoffm. Fl. Germ. p. 180.*

Habitat in ligno vetufto et truncis decorticatis arborum Sveciae, Germaniae.

Habitu et colore apotheciorum magis cum Lecanora varia quam Lecan. cerina convenit, et hinc potius ut illius varietas cenfenda, licet crufta plane deficiat. Secundum diverfam aetatem apothecia occurrunt minutiffima et majora. In

In junioribus discus inprimis pallidus margine thallode subalbicante, in adultioribus saturatius et varie coloratus margine pallido vel lutescente, non raro crenulato, cincto.

ε. L. *apochroea:* crusta tenuissima incana laevigata; apotheciis minutis confertis, disco plano pallido-lutescente marginem thallodem elevatum subcrenulatum demum superante.

Habitat in lignis semiputrescentibus Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta fere nulla ut in priori (δ), a qua differt apotheciorum minutissimorum disco constanter pallido, supra marginem thallodem crenulatum albidum postremo elevato.

ζ. L. *pinora:* crusta tenui inaequabili obscure sordide cinerascente; apotheciis sparsis planis adpressis, disco lutescenti-fusco marginem thallodem tenuem subcrenulato-pulverulentum aequante.

Habitat in trabibus ligneis vetustis Sveciae. *Swartz.*

Crusta submembranacea ob subjacentis ligni irregularitatem subrimosa et inaequabilis. Habitus apotheciorum ut in var. ravida et apochroea, sed color differt.

η. L. *betulina:* crusta tenui subleprosa pulverulenta pallide sulphurea; apotheciis planiusculis, disco pallido-carneo, margine thallode tenui subcrenulato pulverulento.

Habitat ad epidermidem corticis Betulae albae Sveciae; Germaniae, *Schrader.*

Ob habitum consimilem apotheciorum cum var. symmicta inter varietates Lecanorae variae certe numeranda. Apothecia minuta plana demum convexiuscula magis conferta et subconfluentia, margine thallode inaequabili pallidiori subpulveraceo cincta.

ϑ. L. *symmicta:* crusta tenui nuda vel subleprosa pulverulenta pallido-lutescente; apotheciis planiusculis luteo-fuscescentibus demum convexis confluentibus difformibus, margine thallode flexuoso pulverulento vel reflexo subnullo.

Habitat in sepimentis ligneis Sveciae.

Crusta aut subnulla aut granulata, nuda vel leproso-pulverulenlenta. Apothecia juniora plana margine tenui thallode granulato-pulverulento, adulta convexa difformia flexuosa confluentia et conglomerata, disco jam lutescente jam magis fusco, margine thallode plerumque versus thallum reflexo subocultato, rarius elevato undulato et simul pulverulento.

ι. L. *alpigena:* crusta tartarea subrimoso-areolata pallido-lutescente; apotheciis adpressis planis, disco crustae concolori, margine thallode elevato demum flexuoso crenatoque dilutiori alboque.

Habitat in rupibus alpestribus Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta parum crassa subcontigua vel tenuiter rimoso-areolata subinaequabilis sordide pallide lutescens. Apothecia paullo majora quam in prima (α) sed huic simillima. Discus planus ejusdem fere coloris cum crusta. Margo thallodes elevatus constans, paullo dilutius tinctus, in aliis fere albidus, demum parum flexuosus ac subcrenatus.

Ut varietas loci forte aestimanda, nam vix propria species.

κ. L. *illusoria:* crusta subnulla (seu nigra aliena); apotheciis dispersis planiusculis, disco pallide virescente marginem thallodem demum flexuosum subcrenatum pallidiorem aequante.

Habitat ad rupes Helvetiae. *Schleicher.*

Apothecia parva in crusta peregrina vel nulla vel propria deperdita sparsa ut in varietate aurella Lecanorae vitellinae. Ob horum habitum cum Lecanora varia et ejus quibusdam modificationibus consimilem, ut varietatem ad hanc speciem potissimum, ut videtur, pertinentem, retuli.

47. LECANORA intricata.

L. crusta diffracto-areolata albido-ochroleuca; apotheciis adpressis, disco plano olivaceo demum convexo fusco-nigricante marginemque thallodem tenuem integrum superante vel excludente.

Parmelia intricata. *Achar. Meth. Lich. p. 178.*

Lichen intricatus. *Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 72.*

Habitat in saxis Hercyniae, *Schrader;* Silesiae, *Mosig.*

Crusta e pallido virescens vel etiam subcinerascens rimosa, areolis interdum squamuliformibus et magis discretis. Apothecia juniora plana pallido-subolivacea margine tenui thallode integro subconcolori demum albo atque etiam nigricante cincta, tandem convexa et hemisphaerica fusca et nigricantia marginem thallodem postremo excludentia. Rarius margo thallodes crustae concolor observatur inque apotheciis adultis infra disci ambitum, aliquando submarginatum, locatus.

48. LECANORA ocrinaeta.

L. crusta rimoso-areolata grisea; apotheciorum disco plano pallido-lutescente demum convexo fusco marginem thallodem tenuem tandem evanescentem subobtegente.

Habitat in saxis et rupibus Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta

Crusta effusa tenuis incano-cinerascens rimulosa, areolis minutis ad oculum armatum planis, raro convexiusculis, irregularibus. Apothecia sparsa parva, juniora plana adpressa submembranacea, disco plano sordide e carneo pallido vel luteolo, margine thallode tenui vix elevato et eum superante cincto; adulta crassiora, disco elevato plano vel convexo subfusco marginem thallodem saepenumero excludente vel tantum sub ambitu laminae discoideae observabili.

Toto habitu, conformatione et colore omnium partium dissimili tam a Lecanora bryontha quam a Lecan. subfusca, distante et intricata admodum diversa. Quoad naturam apotheciorum cum varietate hostelea Lecan. anomalae convenit, sed differt crusta tartarea quamvis tenui et margine thallode demum evanescente vel subobliterato.

49. LECANORA anomala. *α.*

L. crusta rimoso-areolata albicante, areolis irregularibus glabris; apotheciorum disco concaviusculo dein plano-convexo pallide-fuscescente, margine thallode elevato tumidulo integro.

Parmelia anomala. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 39.*

Habitat ad rupes Sveciae. *Westring.*

Crusta effusa late dispersa, areolis passim cohaerentibus utplurimum satis discretis et in lapide sparsis, maxime irregularibus et inaequalibus sed glabriusculis. Apothecia parva frequentia laevigata concaviuscula raro plana et convexiuscula demum difformia et flexuosa, disco dilute fuscescente interdum margine vix obscuriore, margine thallode in junioribus elevato crassiusculo integerrimo tandem discum aequante et irregulari persistente. Haec est speciei forma et color quando in saxis provenit, sed plurimis aliis modis etiam variat et sigillatim describi debent ejus praecipuae modificationes, ne pro speciebus distinctis, ut olim, habeantur merae ejus varietates. Aliquae harum ad Lecanoram granulosam quoad colorem et habitum apotheciorum accedunt, sed natura crustae ac aliis proprietatibus satis differunt et potius ad Lecanoram anomalam referendae sunt.

β. L. *ferruginosa:* crusta tenuissime rimosa laeviuscula cinerea; apotheciorum disco plano pallido fusco et nigricante marginem thallodem integrum demum subaequante.

Lichen ferruginosus. *Turner in Act. Soc. Linn. Lond. V. 7.*

Habitat in truncis arborum Angliae. *Turner.*

A priori (α) non differt nisi crusta magis contigua et cinerascente. Apothecia simillima sed discus per aetatem saturatius coloratus. In crusta frequenter occurrunt puncta elevata fusco-nigra, quae forte initia apotheciorum sunt.

γ. L. *hosthelea:* crusta tenui inaequabili cinerascente; apotheciis adpressis minutis submembranaceis pallidis, disco in papillam elevato, demum hemisphaericis dilute rufescentibus, margine thallode integro persistente.

Lecidea hosthelea. *Achar. Meth. Lich. p. 57.*

Habitat ad corticem laevigatam Populi Sveciae. *Swartz.*

Potius ut varietas Lecanorae anomalae, quam propria Species consideranda est. Apothecia minuta, junióra cornea disco et margine fere concoloribus, sed ille demum obscurior fuscescens primo in papillae formam elevatur demum convexus evadit, at vix marginem semper dilutius coloratum omnino excludit.

δ. L. *cooperta:* crusta rimoso-areolata obscure cinerea, apotheciis fuscis minutis confertissimis lentiformibus subobliterata.

Habitat in saxis Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta tenuiter rimoso-areolata obscure cinerea vix apparens ob frequentiam apotheciorum minutulorum, quae formam constanter servant, disco scilicet planoconvexulo obscurius fusco, cincto margine tumido dilutiori integerrimo, quem vix superat. Pro distincta species non est habenda, nam etiam in aliis varietatibus discus convexiusculus evadit.

ε. L. *tenebricosa:* crusta tenui cinerascente demum rimulosa inaequabili rugulosogranulata; apotheciis sparsis tandem convexis hemisphaericis fuscis nigrisque marginem thallodem subexcludentibus.

Habitat ad corticem arborum Silesiae et Lusatiae, *Mosig;* Helvetiae, *Schleicher.*

Apothecia in hac varietate formae et coloris mutationi valde sunt obnoxia. Etiam crusta per aetatem variat, nam primo tenuis submembranacea parum inaequabilis, dein rimoso-areolata rugosa et subgranulata, non tamen ita ut in Lecanora granulosa. Apothecia juniora disco plano vel convexiusculo dilute ferrugineo vel e livido fuscescente margineque thallode elevato instructa; in adultis discus obscurior evadit et elevatur, margine tamen thallode integro persistente; in vetustis discus hemisphaericus obscure fuscus etiam niger, margine thallode vel evanescente vel ad basin tantummodo colore dilutiori observabili.

ζ. L. *cyrtella:* crusta tenui submembranacea laevigata albida glaucescente; apotheciis lentiformibus, disco pallide fusco demum hemisphaerico fusco-nigricante marginem thallodem plerumque concolorem subexcludente.

Lecidea

Lecidea cyrtella. *Achar. Meth. Lich. p. 67.*

Habitat ad corticem Populi, Ulmi, Abietis, Alni, Sveciae, Lusatiae, *Mosig;* Galliae, *Du Four;* Helvetiae, *Schleicher.*

Apothecia utplurimum valde minuta et convexa, juniora dilutius colorata. Margo thallodes integerrimus discum numquam adaequat per aetatem evanescit, disco fere concolor, unde similitas multa cum Lecidea vernali. Crusta tenuissima aequabili et apotheciorum minutie a praecedente (ε) differt, nec propria Species.

Variat crusta alba et cinerea subglauca.

η. L. *ochrostoma:* crusta subrugosa inaequabili sordide pallescente; apotheciis luteo fusco nigroque variis demum convexis irregularibus conglomeratis marginem thallodem excludentibus.

Patellaria ochrostoma. *Du Four, secundum Specimen missum.*

Lichen obfuscans. *Persoon, secundum Specimen missum.*

Habitat in cortice annosa arborum Galliae. *Persoon, Du Four.*

Crusta sordide luteo-pallescente subleprosa et inaequabili nec non apotheciis irregularibus passim confertis et subconglomeratis coloreque disci pallido et obscurius luteo-fusco ac demum nigricante a prioribus varietatibus (ε, ζ) differt, nec ut propria species judicanda. Apothecia juniora interdum plana margine thallode dilutiori integro cincta.

Excepto colore crustae et disci in apotheciis junioribus valde similis est Lecanorae subfuscae varietati rufae.

50. LECANORA granulosa.

L. crusta granulata inaequabili albo-grisea; apotheciorum disco plano luteofuscescente demum convexo obscure rufescente nigroque, margine thallode elevato tandem disco concolori vel evanescente.

Lecidea granulosa. *Achar. Meth. Lich. p. 65.*

Lichen granulosus *Ehrh. Cr.*

Lichen quadricolor. *Dicks. Pl. Cr. Brit. 3. p. 15.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 73.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 15. n. 145.*

Ic. *Engl. Bot. T. 1185.* — *Dicks. l. c. T. 9. f. 3.*

Habitat ad terram locis montosis supra muscos destructos in lignis et cortice truncorum putrescentium Europae.

Crusta

Crusta exacte granulata, granulis hemisphaericis confertissimis subimbricata. Hujus ut et apotheciorum color atque horum forma per aetatem et loci differentiam valde mutantur. Margo thallodes cinerascens non raro omnino evanescit vel colorem disci assumit, adeo ut pro Lecideae specie in hoc statu facile putaretur. Praecipuae modificationes sunt sequentes.

α. L. *decolorans:* crusta granulata cinerea; apotheciis planis rufescenti-carneis et nigricantibus margine thallode disco subconcolori.

Lecidea granulosa *var.* α. decolorata. *Achar. Meth. Lich. p. 66.*

Patellaria *et* Verrucaria decolorans. *Hoffm. Pl. Lich.* 2. 3. *p.* 54. *et Ejusd. Fl. Germ. p.* 177.

Lichen decolorans. *Ehrh. Cr.* — *Schleich. Cr.* — *Ach. Lichenogr. Sv. Prodr. p.* 50.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent.* 2. *n.* 76.

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T.* 39. *f.* 2.

Habitat supra terram Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Apothecia sessilia convexiuscula, margine thallode crassiusculo non raro subpulverulento, adulta plana adpressa, margine tenui elevato demum concolori cincta, tandem flexuosa irregularia et convexiuscula margine omni deficiente. Margo thallodes discolor tantum in apotheciis incipientibus observatur, et color horum maxime variabilis pallidus e livido lutescens fuscescens et nigricans.

β. L. *achroa:* crusta granulato-pulverulenta cinerascente; apotheciis planis pallidis, margine thallode discolori.

Lecidea granulosa *var.* β. achroa. *Achar. Meth. Lich. p.* 66.

Verrucaria incolorata. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 177.

Habitat ad terram Sveciae, Germaniae.

Crusta subpulverulenta. Apothecia minuta, margine thallode concolori persistente cincta.

γ. L. *aporetica:* crusta granulata subpulverulenta grisea; apotheciis adpressis rugosiusculis demum convexis confluentibus difformibus subimmarginatis fusco-nigricantibus.

Lecidea granulosa *var.* γ. aporetica. *Achar. Meth. Lich. p.* 67. *(exclusis synon.)*

Lichen granulosus. *Dicks. Cr.*

Patellaria *et* Verrucaria granulosa. *Hoffm. Plant. Lich.* 5. *p.* 21. *et Ejusd. Fl. Germ. p.* 173.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T.* 30. *f.* 3.

Habitat in truncis, ligno et muscis putrescentibus Sveciae, Angliae, Germaniae.

Apothe-

Apotheciis plerumque convexis fuscis et nigricantibus marginem thallodem excludentibus a prioribus (α, β) dignoscitur. Crustae colore variat incano cinereo et virescente. Margo thallodes in junioribus apotheciis interdum subgranulatus et discus in his aliquando etiam pallidius fuscescens.

51. LECANORA minutula.

L. crusta pulveraceo-verrucosa albo-virescente; apotheciis minutis submembranaceis sessilibus, disco urceolato nigro-fusco, margine thallode integro subinflexo.

Habitat in truncis arborum putrescentibus Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta e granis seu verruculis confertioribus et dispersis pulverulentis albidis paullo virescentibus composita, interstitiis nigris vel murinis. Apothecia minutula rara potius membranacea quam crustacea superficialia, disco urceolato fusco-nigro, margine elevato libero parum inflexo cinerascente.

Margo thallodes parum distinctus et colore dilutiori tantum dignoscitur.

Ex habitu distinctam speciem esse judicamus, licet unicum tantummodo specimen ac parvum hactenus vidimus. Ad Lecanoram granulosam proxime accedit, sed crusta alia et forma apotheciorum ab hac nimis recedere videtur.

52. LECANORA aipospila.

L. crusta papilloso-subramulosa cinerea, ambitu granulato sulcato-radiato sublobato nigro-limitato; apotheciis in papillis sessilibus convexiusculis, disco subfusco marginem thallodem superante ac excludente.

Parmelia aipospila. *Wahlenb. — Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 36.*

Habitat in saxis et scopulis prope Nord Cap Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Crusta Lichenis perfecti subcontigua vix rimosa ad ambitum tantum subgranulata et sulcis quasi radiata crenatoque sublobata. In aliis inaequabilis granulato-verrucosa et areolata. Centrum ejus et maxima pars verrucis elevatis papillaeformibus brevioribus conoideis atque longioribus cylindraceis rectis flexuosis et subinde ramosis irregularibus, apice apothecia proferentibus adspersa ad modum Isidiorum. Apotheciorum discus convexus dein hemisphaericus, margine thallode inferne seu sub ambitu disci perceptibili et tandem evanescente. Apices papillarum post elabentem discum nudi cavi marginati. Quum crusta non semper in ambitu sublobata occurrat, potius ad hanc sectionem retuli quam inter Placodia.

53. LECANORA spodophaea.

L. crusta diffracto-rimosa granulato-papillata fusco-caesia, papillis confertissimis ramiformibus fastigiatis in ambitu decumbentibus adpressis radiantibus; apothe-

apotheciis sparsis disco plano brunneo marginem thallodem subcrenulatum aequante.

Parmelia spodophaea. *Wahlenb.* — *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 37.*

Habitat supra saxa in insulis Finmarkiae Norvegicae ad Mare glaciale. *Wahlenberg.*

Singularis species ob crustae conformationem modo apud Isidia consueto et hoc respectu quodammodo conveniens cum Lecanora aipospila.

Crusta crassa irregulariter subdeterminata e papillis seu ramulis erectis stipatissimis basi concretis ad ambitum crustae decumbentibus adpressis tota quanta composita, unde superficies ex eorum apicibus fusco-caesiis granulata apparet. Apothecia in hoc strato granulorum sessilia hisque multo majora, lamina discoidea plana brunnea vel fusco-nigricante submarginata tecta, margine subcrenato granulatoque thallode hanc non superante cincta. Humectata crusta virescit.

Lichen defraudans. *Olafs It. Island. App. p. 17. qui:*

Isidium defraudans. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 140.* — diversam a Lecanora spodophaea speciem forte non constituit.

54. LECANORA rubricosa.

L. crusta areolato-verrucosa albissima; apotheciorum disco plano rufo-brunneo demum convexiusculo fusco irregulari, margine thallode tenui tandem flexuoso.

Habitat in rupibus Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta irregularis e parvis verrucis albissimis subpulverulentis congestis et discretis composita. Apothecia juniora plana dilute rubra margine thallode tenui albo cincta mox irregularia convexiuscula obscure rufa et fusca margine angulosa repanda et flexuosa. Crusta per aetatem evanescere solet et ob mutatam apotheciorum faciem in hoc statu Lecanoram halophaeam vetustam assimilat.

55. LECANORA effusa.

L. crusta tenui subpulverulenta cinereo-fusco-aeruginosa; apotheciis minutis adpressis, disco plano demum convexo pallide-fusco, margine thallode tenuissimo crenulato pulverulento subevanescente.

Parmelia effusa. *Achar. Meth. Lich. p. 171.*

Lichen effusus. *Persoon.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 50.*

Lichen salignus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 84.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helv. Cent. 1. n. 64.* (*Vix nisi* Lecidea luteola!)

Habitat

Habitat in Salicibus cavis Germaniae; Galliae, *Du Four*.

Crusta effusa tenuis subpulverulenta demum granulata inaequabilis fuscescenti-aeruginosa. Apothecia saepius conferta tenuia adpressa, disco plano pallide-fusco tandem convexo rufescente et ruso-fusco, margine tenuissimo crenulato pulverulento postremo subevanescente. Laminae discoideae interdum confluunt et marginem excludunt.

Lecideae luteolae varietatibus quibusdam similis quando vetusta.

56. LECANORA trapelia.

L. crusta areolata albo-cinerascente, areolis granulato-crenatis subimbricatis; apotheciis minutis, disco rubello, margine thallode integro, demum convexis immarginatis.

Habitat ad saxa Lusatiae. *Mosig.*

Crusta tenuis indeterminata ex areolis minutis ad oculum armatum crenatis et margine granulatis passim quasi subimbricatis composita, circumcirca etiam dispersis integris, cinerascenti-albida. Apothecia sparsa, juniora elevata minutissima oculisque nudis vix observabilia, disco planiusculo rubello fere punctiformi et margine albo hunc aequante cincto, demum majora crustae adpressa convexa saturatius colorata margine vix ullo thallode instructa et omnino immarginata.

Specimen hujus tantum unicum vidi, sed speciem satis distinctam esse, ut quidem apparet, ex hoc intellexi. Cave ne ex habitu apotheciorum vetustiorum decipiamur et pro Lecideae specie habeamus.

57. LECANORA elatina.

L. crusta granulato-pulverulenta pallida virescente; apotheciorum disco plano subfusco demum convexo fusco-nigricante, margine thallode baseos tenui evanescente.

Habitat in cortice Pini Abietis Silesiae. *Mosig.*

Crusta tenuis constat e subiculo membranaceo albido in quo adspersa sunt granula pulveracea pallido-virescentia demum albidiora. Apothecia rara crustae adpressa sessilia majuscula, juniora fusco-rubella plana margine baseos thallode vix evidente demum omnino evanescente, adulta plano-convexa obscure fusca fere nigricantia subpruinosa opaca immarginata.

Habitus Lecanorae haematommae sed differt crusta tenuiori aliter formata et colorata nec non colore et habitu apotheciorum.

58. LECANORA inalpina.

L. crusta rimoso-areolata inaequabili alba; apotheciorum disco plano submarginato demum convexo cerino-ruso marginem thallodem inferiorem tenuem superante vel subobtegente.

Habitat ad saxa in alpibus Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta tartarea ex albido parum virescens subdeterminata et rivulis serpentinis obscurioribus passim decussata laeviuscula, areolis plicato-rugosis inaequalibus. Apothecia e crusta elevata, juniora quasi composita e basi crustacea verruciformi atque e lamina discoidea crassiuscula cerina vel saturatius e ruso colorata plana et margine, ex ejus ambitu tumefacto proveniente, proprio instructa, quaque supra tegitur verruca. Evanescit tandem hic margo proprius, dum discus convexus evadit et ejus loco margine thallode crustae concolori tenui ad basin cingitur, sed ab obvallante disco etiam hic plane excluditur.

Lecideae callosyni primo intuitu perquam similis.

59. LECANORA haematomma. α.

L. crusta tartarea pulverulenta subsulphurea; apotheciis depressis, disco ruberrimo demum convexo marginem thallodem pulveraceum subexcludente.

Lecidea haematomma. *Achar. Meth. Lich. p. 63. et var.* frondosa *ibd. p. 64.*

Parmelia haematomma. *Achar. ibd. in Suppl. p. 35.*

Verrucaria haematomma. *Hoffm. Pl. L. 2. p. 53. — Fl. Germ. p. 198.*

Patellaria *et* Verrucaria frondosa. *Hoffm. Pl. Lich. 3. 1. p. 1. et Ejusd. Fl. Germ. p. 199.*

Lichen haematomma. *Ehrh. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 45.*

Lichen coccineus. *Dicks. Cr. Brit. 1. p. 8. — Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 11. p. 17.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 11. f. 1. T. 40. f. 1. T. 49. f. 1.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta per aetatem valde crassa rimoso-diffracta. Apotheciorum juniorum discus concavo-planus crustae immersus margine thallode pulverulento cingitur, per aetatem hic convexus et irregularis evadit marginemque thallodem subobliteratum fere excludit.

β. L. *coccinea:* crusta leproso-tartarea pulverulenta flavescente; apotheciis sessilibus, disco planiusculo coccineo, margine thallode elevato pulverulento persistente.

Lecidea haematomma *var. α.* coccinea. *Achar. Meth. Lich. p. 64. (exclusis synonymis).*

Habitat

Habitat ad corticem Quercus Sveciae.

Crusta cohaerens haud crassa. Apothecia supra crustam elevata minuta e margine thallode subocellata, nunquam irregularia et flexuosa. Discus saturate coccineus planus vel parum convexus, margine thallode vix elevato sed persistente.

γ. L. *porphyria*: crusta tartarea granulato-pulverulenta albida pallidaque; apotheciis sessilibus elevatis, disco plano saturate sanguineo, margine thallode crenulato persistente.

Lecidea haematomma *var.* γ. porphyria. *Achar. Meth. Lich. p. 65.*

Lichen porphyrius. *Pers. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 11. p. 17.*

Lichen lacteus. *Vahl Nat. Hist. S. Skrift. 2.*

Lichen Vahlii. *Retz. Fl. Scand. Pr. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 74.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 51. f. 1.*

Habitat ad rupes Sveciae, Norvegiae, Germaniae.

Variat crusta alba et pallida. Apothecia ut in priori (β) sed paullo majora et magis elevata, margine thallode subcrenulato ac pulverulento vix unquam flexuoso cincta.

60. LECANORA rubra.

L. crusta demum inaequabili granulato-pulverulenta alba; apotheciis consertis, disco concavo dilute rubro, margine thallode tumido inflexo crenulato.

Parmelia rubra. *Achar. Meth. Lich. p. 170.*

Verrucaria rubra. *Hoffm. Fl. Germ. p. 175.*

Lichen Ulmi. *Swartz Nov. Act. Ups. V. 4. p. 247. — Achar. Lich. Suec. Prodr. p. 54. (Exclusis synon. Dicks. Hoffm. With. Gmel.)*

Lichen pallidus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 50. Gmel. Lumnitz.*

Lichen pruinosus. *Humb. Fl. Frib. 9.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Cent. 4. n. 44.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 17. f. 2. Ejusd. Enum. Lich. T. 5. f. 2.*

Habitat ad corticem in truncis Ulmi, Fraxini, Quercus, Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta junior submembranacea contigua laevigata nuda, vetustior inaequabilis et pulverulenta. Margo apotheciorum juniorum nudus laevigatus subrugosus, adultiorum crenatus et pulverulentus. Discus semper concavus et per aetatem substantia apotheciorum exterior a thallo formata omnino elabente lamina

 discoidea

discoidea urceolata nuda cornea manet. In hoc statu forte cum Lecidea marmorea vel ejus varietate β. cupulari a quibusdam confusa fuit.

Colore et babitu crustae atque apotheciorum diverso ab affinibus omnibus facile dignoscitur.

61. LECANORA cerina. α.

L. crusta tenui membranacea demum inaequabili subcinerea; apotheciorum disco plano saturate cerino, margine thallode elevato inflexo albo-pruinoso tandem nigricante.

Parmelia cerina. *Achar. Meth. Lich. p. 175.*

Patellaria cyanolepra. *Decandolle, secund. Litt. et Specim. Du Four.*

Lichen cerinus. *Hedw. Pl. Cr. — Ehrh. — Achar. Lichenogr. Suec. Pr. p. 40.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 22. n. 216.*

Ic. *Hedw. l. c. T. 21. f. B. — Hoffm. Plant. Lich. T. 53. f. 1. — Engl. Bot. T. 627.*

Habitat in cortice arborum Europae.

Crusta albido-cinerea glaucescens vel obscure cinerea plus minus secundum diversam aetatem laevigata vel inaequabilis, aliquando in ambitu albo subzonata. Apothecia constanter plana, sed singulare in hac specie est quod margo thallodes per aetatem nigrescat.

β. L. *chrysaspis:* crusta albido-cinerascente; apotheciorum disco flavo-cerino demum convexiusculo cerino-rufescente, margine thallode albo persistente.

Parmelia cerina *var.* γ. chrysaspis. *Achar. Meth. Lich. p. 175.*

Verrucaria aureo-cerina. *Hoffm. Fl. Germ. p. 179.*

Habitat in saepimentis ligneis Sveciae, Germaniae.

Vix nisi colore vividiori et magis flavicante disci apotheciorum a priori (α) differt, nisi quod hic aliquando magis elevatus ac convexiusculus fiat magisque rufescat, margine thallode semper fere albo.

γ. L. *stillicidiorum:* crusta granulato-subpulverulenta albo-cinerascente virescente; apotheciorum disco concaviusculo flavo-cerino, margine thallode inflexo subcrenulato pulverulento.

Parmelia cerina *var.* ε. stillicidiorum. *Achar. Meth. Lich. p. 176.*

Lichen stillicidiorum. *Fl. Dan. — Retz. Fl. Scand. Pr.*

Ic. *Fl. Dan. T. 1063. f. 2.*

Habitat

Habitat ad terram muſcisque putrefactis inſtrata Sveciae, Angliae, *Turner*; Helvetiae, *Schleicher*.

Parum a prioribus (α, β) differt, nam habitu cum iis omnino convenit. Sub nomine Lichenis varii Dickſ. a Cl. Turnero accepi, ſed diſco apotheciorum ferrugineo rubro.

δ. L. *gilva*: cruſta cinereo-nigricante; apotheciis conſertis planis demum anguloſo-difformibus ſordide cerino-fuſceſcentibus, margine thallode tandem ſubevaneſcente.

Parmelia cerina *var.* β. gilva. *Achar. Meth. Lich. p. 175.*

Verrucaria gilva. *Hoffm. Fl. Germ. p. 179.*

Habitat ad aſſeres vetuſtos Germaniae.

Apothecia ob frequentiam flexuoſa difformia, demum convexiuſcula, margo thallodes tenuiſſimus ſubcrenulatus tandem evaneſcit. Cruſta propter aetatem inaequabilis obſcure cinerea et nigricans uti etiam color diſci eamdem ob cauſſam obſcurior.

62. LECANORA craſpedia. α.

L. cruſta rimoſo-areolata granulata inaequabili albo-cineraſcente; apotheciis demum irregularibus, diſco plano luteo-rufeſcente marginem thallodem flexuoſum crenatumque ſubaequante.

Parmelia craſpedia. *Achar. Meth. Lich. p. 172.*

Verrucaria caeſio-rufa. *Hoffm. Fl. Germ. p. 178.*

Patellaria arenaria. *Hoffm. Plant. Lich. V. 3. p. 10.*

Lichen caeſio-rufus. *Schrad. ſecundum Specimen miſſum.*

Lichen craſpedius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 45.*

Lichen arenarius? *Dickſ.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 58. f. 1.?*

Habitat ad ſaxa inprimis arenaria Germaniae, Helvetiae.

Cruſta craſſiuſcula profunde rimoſa albida vel cineraſcens areolis valde irregularibus et paſſim granulatis, vetuſta adhuc magis inaequabilis et ſordide cinerea. Apothecia aetate nimis flexuoſa. Diſcus fere conſtanter planus dilatatus, ſed aliquando etiam convexiuſculus obſervatur. Margo thallodes albus vel rubiginoſo-pallidus interdum flavicans diſcum non ſuperat ſed tantum cingit, per aetatem flexuoſus lobatus crenulatusque.

De ſynonymis Hoffmanni et Dickſonii dubius ſum, ſed charactere ab Hoffmanno dato certe ad hanc ſpeciem nec ad Lecideam caeſio-rufam ſpectant.

Ab

Ab hac valde distincta videtur nostra species tam colore quam forma disci apotheciorum atque horum margine thallode vero, in Lecidea caesio-rufa omnino proprio, nec ullo modo a crusta formato. Praeterea exempla mutationis coloris in margine thallode non ita rara sunt in hoc Genere.

β. L. *arenaria:* crusta tenui inaequabili cinereo-caesia; apotheciis minutis croceo-rubris, margine thallode dilutiori subalbicante.

Parmelia craspedia *var.* β. arenaria. *Achar. Meth. Lich. p.* 173.

Verrucaria arenaria. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 178.

Lichen arenarius. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.* 7. *p.* 27.

Habitat ad saxa arenaria Germaniae.

Crusta hujus Lecideae caesio-rufae crustam assimilat. Etiam specimina e Germania accepi nomine Lich. arenarii Pers. inscripta, quae ad Lecideam caesio-rufam pertinent, sed et alia margine thallode vero instructa eodem nomine insignita, quae ad varietatem praesentem referri debent. Numquam in Lecidea caesio-rufa marginem apotheciorum pallidiorem quam discum inveni et hanc ob caussam convictus credo, synonymon Hoffmanni ad hanc nostram varietatem referendum nec ad Lecideam caesio-rufam. Miror quod Species tam colore disci apotheciorum quam marginis diversae, adeo confusae fuerint.

63. LECANORA bryontha.

L. crusta tenuissima alba; apotheciis crassis, disco concaviusculo rugoso livescenti hepatico marginem thallodem tumidulum subobtegente.

Parmelia subfusca *var.* β. bryonta. *Achar. Meth. Lich. p.* 167.

Habitat supra muscos ad alpes Lapponiae, *Wahlenberg;* Helvetiae, *Schleicher.*

Habitus color et omnia svadent distinctionem hujus speciei a Lecanora subfusca.

Crusta tenuissima et eodem modo comparata ut in varietate Upsaliensi Lecanorae parellae, sed hinc inde, uti etiam in illa, granula occurrunt alba, quae apotheciorum initia sunt. Apothecia crassa. Discus potius concaviusculus quam planus, inaequabilis et quasi rugosus ut in Lecanora tartarea, numquam convexus. Margo thallodes tumidus solidus, sed non nisi in prima apotheciorum infantia supra discum elevatus, nam hic per aetatem ita dilatatur ut fere omnis margo thallodes obtegatur ac pro maxima sua parte evanescat sed sub ambitu membranae discoideae parum prominens semper observari potest. Singularis est disci color in hac specie omnino hepaticus et quasi pruinosus.

64

64. LECANORA subfusca.

L. crusta tenui laevigata demum granulata inaequabili alba cinerascenteque; apotheciorum disco plano-convexiusculo subfusco vario nigroque, margine thallode tumido persistente integro tandem flexuoso crenatoque.

Parmelia subfusca. *Achar. Meth. Lich. p. 167.*

Lichen subfuscus. *Linn. S. N. et Auctor. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 47.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. T. 4. f. 3, 4, 5. — Dillen Hist. Musc. T. 18. f. 16. — Tab. nostra 7. fig. 6. quoad apothecium. m. a.*

Habitat in cortice arborum et saxis Europae.

Plurimae occurrunt hujus speciei modificationes ac variationes ab apotheciorum atque crustae coloris ac formae mutabilitate provenientes, quae vix omnes e communi charactere specifico dignosci possunt, quare praecipuas enumerare convenit.

α. L. *argentata:* crusta tenui suborbiculari laevigata alba; apotheciis minutis, margine thallode crasso integro discum planum convexiusculum rufescenti-fuscum superante.

Parmelia subfusca *var. η.* argentata. *Achar. Meth. Lich. p. 169.*

Verrucaria argenteo-fusca. *Hoffm. Fl. Germ. p. 181.*

Habitat ad corticem in arborum truncis et ramis.

Crustae colore albissimo, lacteo, pallescente vel sordido et disci dilute ac obscure fusco nec non nigricante variat. Apothecia interdum valde parva frequentia sed regularia margine tumido albo integerrimo discum saepissime superante. Crusta membranacea laevissima vel minus laevigata.

Cum varietate leptyrea Lecanorae angulosae, cui similis, non confundi debet. Differt ab hac disco non pruinoso, aliter colorato et margine thallode tumido supra discum elevato.

β. L. *coilocarpa:* crusta tenui effusa laevigata alba; apotheciis minutis confertis, disco concaviusculo fusco-nigricante, margine thallode tenuiori subinflexo subintegro.

Habitat in epidermide Betulae albae Sveciae.

Apotheciis minutis confertissimis concaviusculis et nigris a reliquis varietatibus facile dignoscitur. Margo thallodes albus discum numquam convexum valde superat, per aetatem aliquando subaequat.

γ. L. *glabrata:* crusta cartilaginea glabra subrugoso-plicata inaequabili pallida; apotheciis planis variis nigrisque, margine thallode integerrimo discum aequante.

Habitat in truncis Fagi Sveciae; Helvetiae. *Schleicher.*

Apotheciorum discus dilute fuscus vel fusco-ater initio concaviusculus demum planus raro convexiusculus. Margo thallodes tenuior tumidulus albus haud supra discum elevatus sed eum plerumque aequat. Crusta plicata glabra et margine thallode pro magnitudine apotheciorum tenuiori, quam in varietate prima (α), discumque aequante ab aliis hujus speciei varietatibus differt.

δ. L. *horiza:* crusta determinata limitataque rugoso-granulata sordide cinerea fuscaque; apotheciis planiusculis fusco-nigricantibus, margine thallode demum inflexo crenatoque.

Lichen rugosus. *Persoon. secund. Specimen missum.*

Habitat ad corticem Pini Piceae, Aesculi et aliorum arborum Lusatiae, *Mosig;* Galliae, *Du Four*, *Persoon.*

Vix distincta species sed varietas constantior, uti videtur, et a reliquis Lecanorae subfuscae varietatibus diversa. In statu perfecto crusta tenuis submembranacea cohaerens vel paullum rimoso-diffracta, demum rugosa et inaequabilis, determinata et margine repando undulato nigricante limitata pallido-cinereo-olivacea vel fusca, aliquando livida et cinerea absque ulla limite. Apothecia haud convexa, potius concaviuscula, copiosa, margine thallode in vetustis crenato subinflexo.

ε. L. *rufa:* crusta submembranacea subpulverulenta alba; apotheciis convexis demum hemisphaericis conglomeratis rufo-fuscis; margine thallode juniorum tenui integerrimo subevanescente.

Lichen rufus. *Persoon, secundum Specimen missum.*

Habitat in cortice Quercus et ligno vetusto Galliae, *Persoon;* Lusatiae, *Mosig.*

Habitus Lichenis junioris Lecanorae subfuscae est, sed facies per aetatem ita mutatur ut pro diversa et quidem Lecideae specie facile haberi posset, nam apothecia ita intumescunt ut fere subglobosa evadant demum irregularia ac conglomerata, colorem obscure rufum et fere nigricantem acquirant et margo thallodes fere omnino excludatur.

Similis multa cum Lecanorae anomalae varietate ochrostoma.

ζ. L. *catilea:* crusta tenui submembranacea inaequabili alba; apotheciis convexis conglomeratis cinereo-fuscis subpruinosis, margine thallode tumidulo demum flexuoso persistente.

Habitat in saepimentis ligneis Sveciae. *Swartz.*

Habitus et structura apotheciorum fere ut in varietate ε. rufa, sed discus aliter coloratus et margo thallodes insignis integerrimus semper manens, licet per apotheciorum mutuam pressionem flexuosus et repandus.

η. L. *allophana:* crusta granulata inaequabili albo cinerascente; apotheciis lentiformibus demum amplis irregularibus confertissimis, disco plano convexiusculo fusco nigroque, margine thallode tandem flexuoso crenato.

Parmelia subfusca *var.* ζ. pallida — *var.* ϑ. pellaea *et var.* γ. flexuosa. *Achar. Meth. Lich. p.* 168. 169.

Verrucaria pallide fusca *et* V. fusca. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 181.

Lichen pallidus. *Dicks. Pl. Cr. Brit.* 2. *p.* 19.

Habitat ad corticem arborum.

Figura et colore apotheciorum maxime variantium ludit haec, statum Lichenis s. speciei vetustum et mutatum offerens. Apothecia juniora quodammodo regularia disco plano vel parum convexo pallide-fusco rufescente et nigro, margine thallode elevato subcrenato instructa; adulta et vetusta jam concaviuscula jam plana et tumida occurrunt, disco nunc dilatato congesta et ob mutuam pressionem flexuosa, margine thallode lobato-crenato, vario modo plicato discumque tandem in plerisque non superante.

ϑ. L. *atrynea:* crusta tartarea areolato-rimosa verrucosa albida cinerascenteque; apotheciis planiusculis confertis demum convexis flexuosis disco fuscescente nigroque.

Habitat in saxis et montibus Sveciae, Silesiae, *Mosig;* Helvetiae, *Schleicher.*

Prioris (η) descriptio in plurimis cum hac quadrat sed ab ea differt crusta crassiori et tartarea, a loco crescendi diverso, ut videtur, orta. Apotheciorum color valde varians dilute et saturate fuscus, nigricans et glaucescens. Discus etiam convexus evadit sed apothecia tota per aetatem minus flexuosa et crenata.

65. LECANORA punicea.

L. crusta tenui subpulverulenta inaequabili albida; apotheciis crassiusculis, disco plano dilute cerino-puniceo marginem thallodem subcrenatum aequante.

Parmelia punicea. *Achar. Meth. Lich. p.* 167.

Lichen puniceus. *Smith, secundum Specimen missum.*

Habitat in cortice ramorum Cinchonae Americae. *Smith.*

Crusta laeviuscula ex albido subglaucescens demum subpulverulenta. Apothecia parva disco vel dilute cereo vel in coccineum vergente, semper plano, cincto margine thallode eum non superante subpulverulento integro vel repando-subcrenato subtus libero.

Ob colorem disci et naturam crustae alienam a Lecanora subfusca speciem distinctam constituere jure putatur.

Specimen aliud Lecanorae caesio-rubellae valde simile a Menziesio in America lectum et ab Amicissimo Prof. Swartz communicatum possideo in quo crusta tenuissima lactea laevigata et apotheciorum discus convexiusculus pallido-cerinus observatur, de caetero cum Lecanora punicea omnino conveniens.

66. LECANORA epibryon. *α.*

L. crusta cartilaginea inaequabili nivea; apotheciorum disco plano atro-purpurascente marginem thallodem tenuem integrum aequante.

Parmelia epibryon. *Achar. Meth. Lich. p. 157.*

Lichen epibryon. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 79.*

Lichen hypnorum. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 4. — Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 62.*

Ic. *Jacq. Coll. l. c. T. 7. f. 4.*

Habitat muscis instrata Austriae, Helvetiae.

Affinitas multa cum Lecanora subfusca et L. bryontha, sed distincta disco apotheciorum dilatato semper plano piceo seu fusco-nigricante et margine tenui thallode hunc aequante. Crustam pulverulentam suo Licheni adscribit Wulfenius, sed in Speciminibus a me visis ex Helvetia acceptis crusta omnino glabra et nuda fuit; forte cum sequenti (β) commiscuit Clarissimus Vir.

β. L. *pachnea:* crusta granulata inaequabili subpulverulenta albo-cinerascente; apotheciorum disco concaviusculo demum plano convexoque fusco-atro caesio pruinoso nigroque nudo, margine thallode tandem crenulato et subevanescente.

Habitat supra muscos demortuos Silesiae, *Schrader*; Lusatiae, *Mosig;* Helvetiae, *Schleicher*.

Crusta muscis instrata tenuis subleprosa e granulis minutis passim etiam sublobatis quasi composita alba vel sordide cinerascens pulverulenta aut nuda. Apothecia jam sparsa jam congesta et subincumbentia plerumque pruina cinerascente conspersa unde fusco-caesia apparent, interdum nuda nigra, juniorum disco concaviusculo margine elevato thallode cincto, adultiorum plano demum convexo inaequabili hemisphaerico et subgloboso, margine thallode tandem subcrenato flexuoso ac omnino evanescente.

Sub diverso statu vel aetatis periodo jam ad Lecanoram subfuscam jam ad Lecanor. atram magis adpropinquatur sed ab utraque certe distincta nec nisi formam mutatam prioris (α) offert.

67. LECANORA diſtincta. α.

L. cruſta ſubmembranacea inaequabili ſordide albo-cineraſcenti in ambitu ſubzonata; apotheciis diſperſis, diſco plano carneo-luteſcente, margine thallode tenui diſcum ſuperante ſubcrenulato.

Parmelia ſubfuſca *var. ε.* diſtans. *Achar. Meth. Lich. p. 168.*

Patellaria populicola. *Decandolle, ſecund. Litt. et Specim. Du Four.*

Lichen diſtans. *Perſoon, ſecundum Specimen miſſum.*

Habitat ad corticem in truncis Populi, Fagi, Sveciae, Galliae, Germaniae.

Ex omnibus hujus Lichenis partibus ſeverius examinatis patet, eum potius propriam ſpeciem eſſe quam varietatem Lecanorae ſubfuſcae, a qua praecipue differt diſco apotheciorum conſtanter plano nec fere unquam tumido, ejusque colore numquam ſubfuſcum, margineque thallode tenuiori et ſupra diſcum magis elevato et non raro crenulato. Cruſta etiam differt colore ſordide cineraſcente per aetatem ſubnigricante in ambitu ſemper albidiori et quaſi zonas undulatas concentricas in ſtatu perfecto formante.

β. L. *chlarona:* cruſta effuſa inaequabili ſordide cinerea; apotheciorum diſco plano luteolo, margine thallode ſubcrenato diſcum vix ſuperante.

Habitat in arborum cortice Sveciae, Helvetiae. *Schleicher.*

Parum differt a priori (α). Color diſci apotheciorum ſordide pallido-luteſcens. Margo thallodes diſcum aliquando convexiuſculum raro ſuperans, frequentius crenulatus. Cruſta interdum quaſi pulverulenta ſed nullo ambitu regulari circumſcripta. Primo intuitu valde ſimilis varietati induratae Lecanorae anguloſae, quando haec junior eſt, ſed diſcus neque pruinoſus nec ita elevatur atque apothecium totum difforme reddit ut in illa.

68. LECANORA cyrtaſpis.

L. cruſta determinata laevigata tenuiſſime rimoſo-areolata albida; apotheciis minutis adpreſſis, diſco convexiuſculo ruſo-fuſco, margine thallode demum elevato integro diſcum aequante.

Urceolaria Acharii *var. β.* cyrtaſpis. *Achar. Meth. Lich. p. 151.*

Lichen punctatus. *Engl. Bot. V. 7.*

Ic. *Engl. Bot. T. 450.*

Habitat in ſaxis Angliae.

Non confundenda cum Lichene punctato Dickſ. qui ſecundum ſpecimen viſum et ab ipſo Dickſonio hoc nomine inſcriptum tantum initia apotheciorum Iſidii Generis obtulit. Cfr. Iſidium Weſtringii.

Crusta tartarea, perfecta determinata sat tenuis sordide alba vel e pallido cinerascens ad oculum armatum areolato-rimosa et parum inaequabilis in ambitu subcontigua albidior. Apothecia juniora in areolis punctorum ad instar fuscorum sparsa adpressa demum magis elevatur et margine thallode vero integro discum convexiusculum ruso-fuscum demum nigricantem vix superante amplectuntur.

69. LECANORA poliophaea.

L. crusta rimoso-diffracta granulata cinerascente; ambitu fibrilloso-byssaceo albo; apotheciorum disco plano fusco marginem thallodem crenulatum aequante.

Parmelia polyophaea. *Wahlenb. — Achar. Meth. Lich. in Suppl. p.38.*

Habitat in scopulis Finmarkiae Norvegicae ad Litora maris glacialis. *Wahlenberg.*

Crusta eodem modo rimoso-diffracta ut in Lecanora spodophaea et areolae etiam granulatae, at granula non apices sunt papillarum seu ramulorum, sed per se ad crustae superficiem formata planiuscula et sublobata. Crustae color etiam differt ac ambitus ultimus peculiari modo limitatus, scilicet textura quadam bombycina seu fibrillosa alba, ut in Lepraria leiphaema. Apotheciorum juniorum margo thallodes elevatus subinteger, adultiorum crenulatus. Humectata crusta non virescit.

70. LECANORA thallina.

L. crusta tenuissime rimosa flavo-virescente, lineolis nigris serpentinis limitata decussataque; apotheciis adpressis, disco convexiusculo fusco marginem thallodem sessilem integrum aequante.

Parmelia thallina. *Achar. Meth Lich. p.172.*

Ic. *Meth. Lich. T.4. f.3.*

Habitat ad saxa Africae prope Saldahna Bay. *Osbeck.*

Crusta tartarea haud crassa, junior magis flavescens adulta pallidior. Areolae ad oculum armatum subrugulosae. Apothecia parva disco suo plano crustae subimmersa margine tenui thallode vix observabili cincta, demum aliquantum elevata disco convexiusculo marginem itidem magis elevatum aequante.

A Lecanora cyrtaspide differt inprimis colore crustae. Crescit in consortio cum Lecanora ostracoderma.

71. LECANORA bella.

L. crusta rimoso-areolata pallida; apotheciis sessilibus, disco plano carneo-rubello marginem thallodem crassiusculum integrum aequante, demum hemisphaerico-globosis margine thallode ad basin persistente.

Habitat

Habitat ad saxa Ins. St. Bartholomei Indiae Occid. *Forström.*

Crusta tartarea subdeterminata pallidissime subflavescens per aetatem subpulverulenta. Apothecia minuta plana in crusta sessilia, margine tumidulo discum non superante, disco demum convexo et fere subgloboso saturatius rubello atque subcerino.

72. LECANORA ventosa.

L. crusta rimoso-areolata cinereo-flavescente, areolis convexis plicato-verrucosis; apotheciis adpressis demum irregularibus, disco plano-tumente rufo-fusco, margine thallode tenui integro.

Parmelia ventosa. *Achar. Meth. Lich. p. 166.*

Lichen ventosus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 46.*

Lichen scopulorum. *Fl. Dan.*

Lichen gelidus. *Hudf. Fl. Angl.*

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Farg-Hist. V. 1. n. 6.* — *Fl. Dan. T. 712. f. 2.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Angliae, Galliae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta tartarea crassa per aetatem in areolas majores tuberculosas diffracta et inaequabilis. Apotheciorum margo thallodes tenuis discum numquam superans, demum aliquando evanescit. Crustae color variat ut ex sequentibus hujus speciei modificationibus patet.

α. L. *cruenta:* crusta viridi-flavescente, apotheciorum disco ruberrimo.

Lichen cruentus. *Web. Spicil. Fl. Goett.* — *Hoffm. Enum. Lich.* — *Schrad. Kr.*

Lichen flavescens. *Jacq. Misc. 2. p. 79.*

Ic. *Web. Spicil. T. 1.* — *Jacq. l. c. T. 9. f. 1.* — *Hoffm. Pl. Lich. T. 27. f. 1.*

Exsicc. *Schrad. Krypt. Saml. n. 159.*

Crusta in hac crassior interdum latissime extensa, areolis tumidis verruciformibus et apothecia majora.

β. L. *lepadolemma:* crusta cinereo-subvirescente, apotheciorum disco fusco-nigricante.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. T. 18. f. 14.* (*Sed apothecia justo majora.*)

Crusta tenuior granulata. Apothecia parva disco plano. — An Lichen lepadolemma Ehrh. ad hanc vel priorem (α) pertineat ignoro.

73. LECANORA sulphurea. α.

L. crusta rimoso-diffracta laevigata pallide-sulphurea, areolis tumidulis rimulosis; apotheciis adpressis demum irregularibus, disco plano convexo fusco-nigro subpruinoso, margine thallode tenui subevanescente.

Parmelia

Parmelia ſulphurea. *Achar. Meth. Lich. p.159.*

Lichen ſulphureus. *Hoffm. Enum. Lich. p.32. — Achar. Lichenogr. Suec. Pr. p.38.*

Lichen calcarius. *Leers. Fl. Herborn. p.930.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T.11. f.3. Ejusd. Enum. Lich. T.4. f.1.*

Habitat ad rupes et ſaxa Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Cruſta tartarea craſſa in areolas majores tumidas e minoribus rimoſiuſculis et per aetatem ſubrugoſis compoſitas diffracta ſeu rimis majoribus et profundioribus partita. Apothecia fere ut in Lecanora ventoſa ſed minora, per aetatem magis convexa, fuſco-nigricantia ſublurida et ob pruinam diſci tenuem parum glauca, marginemque thallodem tenuem denuo fere excludentia.

β. L. *leucogaea:* cruſta rimuloſa inaequabili pulverulenta albiſſima.

Habitat in rupibus ad Litora Lacus Wettern Sveciae.

Non niſi cruſta albiſſima et ſupra pulverulenta a priori (α) diverſa nam apothecia quoad formam ac colorem ſimillima.

74. LECANORA oroſthea.

L. cruſta rimoſo-areolata inaequabili ſubpulverulenta flavicanti-ſulphurea; apotheciis adpreſſis, diſco cruſtae ſubconcolori demum convexo irregulari pallido-fuſceſcenti ſubpruinoſo marginem thallodem tenuem excludente.

Lecidea oroſthea. *Achar. Meth. Lich. p.72.*

Lichen oroſtheus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.38. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St.1. p.69.*

Habitat in ſaxis rupium Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Cruſta tartarea parum craſſa late utplurimum effuſa tenuiſſime rimoſo-areolata inaequabilis ſulphurea, per aetatem e pallido ſubcineraſcens. Apothecia juniora cruſtae ſubconcolora, margine tamen thallode vero cincta, ſed diſcus mox elevatur convexus et hemiſphaericus evadit colore livido-fuſceſcente inducitur et marginem thallodem excludit. Gongyli nudi nidulantes ſparſi in parenchymate laminae diſcoideae

A Lecanora ſulphurea diſtinctiſſima ſpecies tam habitu et colore cruſtae quam apotheciis minoribus aliter coloratis.

75. LECANORA ſalicina. α.

L. cruſta granulato-inaequabili luteo-cineraſcente; apotheciorum diſco plano demum convexo aurantiaco, margine thallode tenui crenulato tandem integro.

Parmelia ſalicina. *Achar. Meth. Lich. p.173.*

Lichen

Lichen salicinus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 82.* — *Achar. Lichenogr. Sv. Pr. p. 43.*
Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 61. f. 3 - 9.*

Habitat ad corticem Salicis, Ulmi, Sveciae, Germaniae; Hispaniae, *Schousboë.*

Crusta per aetatem quasi detrita vel etiam subpulverulenta evadit cinereoque fuscescens. In ultimo hoc statu Lecideae luteolae perquam similis, nam et apothecia tunc convexa luteo-fuscescentia et margo thallodes vel laevigatus disco subconcolor observatur vel evanidus. Apotheciorum juniorum discus semper planus et margo thallodes tenuissime crenulatus subpulverulentus crustae concolor supra discum parum elevatus, sed quando discus elevatur glaber et nudus ille margo evadit ac integer.

β. L. *microthelia:* crusta glabra plicato-verrucosa papillataque flavida, papillis subglobosis in apothecia abeuntibus.

Parmelia microthelia. *Achar. Meth. Lich. p. 174.*

Habitat ad truncos Populi, Salicis, Sveciae.

Vix nisi varietas prioris (α). Crusta e granulis conglomeratis composita passim papillulas distinctas seu verrucas globosas proferens, initia apotheciorum offerentes. Apotheciorum discus saturatius coloratus in harum apice obvius sensim dilatatur et a verruca ipsa marginatur, quae in apothecium transformatur planiusculum, ita denique comparatum et coloratum ut in Lecanora salicina, sed margo thallodes magis flavicat uti etiam tota crusta. Cfr. *Hoffm. Pl. Lich. T. 61. f. 5.* quae forte ad hanc varietatem pertinet.

76. LECANORA erythrella. α.

L. crusta rimosa areolato-subrugosa flavida subvirescente; apotheciis demum subglobosis rubro-aurantiacis nitidis marginem thallodem integrum tandem excludentibus.

Parmelia erythrella. *Achar. Meth. Lich. p. 174.*

Lichen erythrellus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 43.*

Lichen flavovirescens. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.* — *Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 71.*

Ic. *Jacq. l. c. T. 13. f. 4. b.* — *Hoffm. Plant. Lich. T. 20. f. 1.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta tartarea haud crassa jam rimoso-areolata inaequabilis flavo-virescens, jam vix rimosa areolis convexis cohaerentibus vel etiam dispersis glabris tumentibus, flavissima. Apothecia parva; juniorum disco concaviusculo et plano margine thallode turgido integerrimo elevato cincto, adultis convexis hemisphaericis immo subglobosis saturate aurantiis margine evanescente.

A Lecanora falicina diverfa fpecies videtur tam ob cruftae naturam ac colorem diffimilem quam apotheciorum vetuftiorum formam globofam et marginis thallodis exclufionem. Apothecia ipfa etiam minora quam in illa et margo thallodes femper integerrimus.

Ad hanc fpeciem vel ad Lecanorae vitellinae varietatem aurellam pertinet forte Lichen aurantiacus Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. T. 6. f. 2. c. (Lecidea rutila Meth. Lich. p. 75.) crufta genuina ut videtur orbatus et apotheciis folis remanentibus confpicuus.

β. L. *rubefcens:* crufta areolato-verrucofa pallide flavo-virefcente; apotheciis demum convexis ruberrimis, margine thallode evanefcente.

Lecidea aurantiaca *var.* β. rubefcens. *Achar. Meth. Lich. p. 69.*

Lichen flavo-rubefcens? *Hudf. Fl. Angl.*

Habitat in faxis Sveciae.

Crufta craffiori et apotheciis majoribus faturate rubris et margine thallode adeo tenui vel fimiliter cum difco colorato ut vix obfervari poffit a priori (α) differt.

77. LECANORA cinnabarina.

L. crufta determinata rimofo-areolata cinnabarina, nigro-fublimitata; apotheciis adpreffis, difco planiufculo aurantio-rubro marginem thallodem fubintegrum aequante.

Habitat in faxis Inf. St. Bartholomei Ind. Occid. *Forftröm.*

Crufta tartarea tenuiffime rimofa, areolis convexiufculis, maculam in faxo cinnabarinam offert planam uniformem nec margine lobatam, linea atra utplurimum limitatam. Apothecia rara minuta cruftae adnata, difco plano-convexiufculo rubro et margine thallode eum vix fuperante fubpulverulento inftructa.

78. LECANORA citrina. α.

L. crufta leprofa granulato-pulverulenta citrina; apotheciis adpreffis, difco plano demum convexo aurantiaco, margine thallode tenui pulverulento.

Parmelia citrina. *Achar. Meth. Lich. p. 179.*

Lichen citrinus. *Achar. Lich. Svec. Prodr. p. 73.*

Lichen flavefcens. *Link Annal. d. Naturg.*

Lichen Linkii. *Gmel. Syft. Linn.*

Habitat in faxis et muris Sveciae, Germaniae.

Crufta e granulis pulveraceis compofita tenuior, vetufta magis obfcura fubrimofa apothecia proferens. Apothecia parva quafi e fola lamina difcoidea cruftae adnata

adnata constantis, primo plana dein convexa et irregularis, nec nisi margine valde tenui thallode pulverulento cincta.

Varietas fulva β. *Meth. Lich. l. c.* (Verrucaria fulva *Hoffm. Fl. Germ. p. 198.*) ad hanc speciem utique non pertinet, sed apothecia offert varietatis polycarpae Lecanorae candelaris, cujus crusta in modum Lecanorae citrinae pulverulenta evasit, ut ex ejus thallo immixto laciniato pluries observare licuit.

β. L. *xanthostigma*: crusta granulato-pulverulenta subdispersa viridi-citrino-fulva; apotheciis planis demum subglobosis luteo-aurantiis.

Parmelia citrina *var.* γ. phlogina. *Achar. Meth. Lich. p. 180.*

Verrucaria flava. *Hoffm. Fl. Germ. p. 189.*

Lichen xanthostigma. *Persoon, secundum Specimen missum.*

Lepra candelaris? *Ehrh.*

Habitat ad corticem in truncis Juglandis, Castaneae, Populi, Ulmi, Pyri, Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

A priori (α) differt crusta minus cohaerente dispersa et obscurius colorata magis virescente. Apotheciorum juniorum discus dilute vel luteo-aurantiacus, per aetatem convexus hemisphaericus aurantiacus. Margo thallodes ut in illa. Apothecia in hac raro occurrunt.

79. LECANORA vitellina. α.

L. crusta granulata flavo-vitellina; apotheciis confertis, disco plano crustae concolori demum convexiusculo saturatiori subpruinoso, margine thallode elevato tandem flexuoso pulverulento.

Parmelia vitellina. *Meth. Lich. p. 176.*

Lichen vitellinus. *Ehrh. Pl. Cr. — Lichen. Suec. Prodr. p. 41.*

Exsicc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 16. n. 155.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 26. f. 1.*

Habitat ad parietes et ligna saepimentorum Europae.

Obs. Crusta irregularis granulata non raro apotheciis tota tecta. Color disci apotheciorum paullo saturatior quam crustae. Margo thallodes per mutuam apotheciorum pressionem inde difformium flexuosus integriusculus, una cum disco pruina concolori pulverulentus, raro nudus. Per aetatem apothecia fere subfusca evadunt et crustae color valde obscurus.

β. L. *coruscans:* crusta diffracto-areolata granulata saturate vitellina, granulis conglomeratis subcrenatis; apotheciis confertissimis, disco plano aurantiaco, margine thallode crenato.

Parmelia vitellina *var.* corusca. *Meth. Lich. p.* 177.

Obs. Crustae granula conglomerata utplurimum glabra nuda, ob frequentiam apotheciorum non nisi ad ambitum ejus observabilia, non raro crenato-sublobata. Apotheciorum discus semper planus saturatius coloratus quam in antecedente (α) et margo thallodes elevatus crenulatus granulosus ac interdum pulverulentus.

γ. L. *arcuata:* crusta sordide vitellina granulata; apotheciis subdifformibus obscuris subfuscescentibus.

Parmelia vitellina *var.* arcuata. *Meth. Lich. p.* 177.

Verrucaria arcuata. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 197.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T.* 27. *f.* 2.

Obs. Statum speciei vetustum tantummodo offerre videtur.

δ. L. *aurella:* crusta subnulla vel dispersa granulata flavicante; apotheciis dispersis minutis planis concoloribus, margine thallode integro subelevato dilutiori.

Parmelia murorum *var.* aurella. *Meth. Lich. p.* 195.

Patellaria *et* Verrucaria aurella. *Hoffm. Pl. Lich. et Fl. Germ.* 1. *p.* 197.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T.* 50. *f.* 2. *c.*

Obs. Crustae areolae s. granula in saxo dispersa uti ipsa apothecia, quorum discus in colorem vitellinum magis vergit planus est et margine cingitur hunc fere aequante vixque superante dilutius colorato per aetatem subrepando sed vix umquam crenato, aliquando pulverulento. Speciminibus pluribus comparatis convictus cum Cl. Hoffmanno consentio varietatemque genuinam *Lecanorae vitellinae* esse puto. Cfr. quae dicta sunt de *L. aurantiaco* Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 101. in observat. nostra ad *Lecanoram erythrellam.*

ε. L. *steropea:* crusta subcontigua passim granulato-verrucosa flavicanti-vitellina; apotheciis minutis, disco vitellino marginem thallodem pulverulentum aequante.

Parmelia murorum *var.* steropea. *Meth. Lich. p.* 196.

Habitat ad rupes calcarias Sveciae.

Obs. Crusta vix rimosa inaequabilis subverrucosa atque etiam subpulverulenta occurrit, aliquando subdispersa nec in ambitu effigurata. Apothecia minutissima turgida.

Etiam hanc ad *L. vitellinam* utpote ejus varietatem referre me necessitatum inveni; nam vix nisi modificatio prioris (δ) est, crusta magis perfecta praedita.

dina. Apothecia minora quidem quam in illa sed minus vetusta apparent atque per aetatem simillima evadunt. Ob crustae nec non apotheciorum naturam diversam ut *Lecanorae murorum* modificatio vix aestimanda.

80. LECANORA incrustans.

L. crusta verruculosa pallido-flavicante subpulverulenta; apotheciorum disco plano demum convexiusculo flavo-cerino pruinoso, margine thallode integro flavo.

Patellaria incrustans. *Decandolle Fl. Fr. secundum Du Four.*

Habitat ad muros Galliae. *Du Four.*

Obs. In specimine quod coram habeo marginis crustae effigurati s. lobati nullum vestigium inveni, unde concludere fas est vetustam *Lecan. murorum* non esse. Crusta inaequabilis e verrucis sulphureis plus minus flavicantibus subpulverulentis composita. Apothecia rarius sparsa (quod non item in *Lec. murorum*), junioribus minutis concaviusculis, margine thallode elevato crassiusculo integro cinctis, majorum disco convexiusculo luteo-flavescente, marginem thallodem pulverulentum superante.

Species dubiae.

81. LECANORA chroroleuca. †

L. crusta tenui leprosa alba; apotheciis confertis elevatis, disco plano olivaceo, margine thallode undulato.

Lichen ochroleucus. *Harriman Engl. Bot.*

Ic. *Engl. Bot. T. 1373.*

Habitat in saxis calcariis alpinis Angliae.

82. LECANORA frustulosa. †

L. crusta tartarea rimosissima ex albo et nigro variegata; apotheciis planis pallide fuscis, margine thallode albo, demum convexis fusco-nigricantibus.

Parmelia frustulosa. *Meth. Lich. p. 172.*

Lichen frustulosus. *Dicks. Cr. Br. 3. p. 13.*

Ic. *Dicks. l. c. Tab. 8. f. 11.*

Habitat ad rupes Angliae.

Obs. Crustae stratum duplex: inferius rugosum nigrum latius expansum, superius centrum thalli magis occupans diffractum ex areolis difformibus albidis laevibus. Apothecia frustulis imposita numerosa, juniora pallidissime fusca,

 plana,

plana, margine thallode albo, adultiora obſcuriora pulvinata tuberculiformia, ſenilia nigricantia ſubconfluentia. *Dickſ. l. c.*

83. LECANORA caucaſica.

L. cruſta ſubeffuſa atro ſubvireſcente tenuiſſime granulata inaequabili; apotheciis adpreſſis, diſco plano brunneo, margine ſubnullo granulatoque.

Habitat ſupra terram glareoſam ad Caucaſum; *Stevens*. Muſeum *Swartz*.

Obſ. Thallus ſecundum ſpecimen viſum effuſus inaequabilis granulatus. Apothecia frequentia thallo adpreſſa plana brunnea majuſcula immarginata vel margine thallode tenui ſubgranulato cincta, demum aliquantum tumentia.

Ob habitum inter Collemata locum darem modo naturam genuinam thalli, quam nec in ſtatu ſicco nec humido atque ope microſcopii certe detegere valui, noſcerem; nam thallus adeo tenuis eſt ut vix niſi colore in ſicco et humectato Lichene fere atro et inaequabili atque ſubgranuloſa ſua ſuperficie diſtingui poteſt. — Diu humectatus Lichen vix mutatur niſi quod granula parum intumeſcant et ſubgelatinoſam indolem probare videantur. — Similitudo quaedam cum *Collematis cheileae* varietate *graniformi*, ſed differt thallo non exacte granulato et gelatinoſo, nec non colore atque magnitudine apotheciorum. In multis etiam cum *Lecanora brunnea* convenit, ſed ab hac omnino diſtincta colore et habitu thalli atque apotheciis minoribus.

---

* 2. *Thallo cruſtaceo effigurato, toto ſquamoſo imbricato* (Pſoromae).

84. LECANORA Ludwigii.

L. cruſta areolato-effigurata albido-flavicante, areolis ſublobatis conſertis ſubimbricatis diſcretisque; apotheciorum diſco convexo nigro-badio, margine thallode baſeos tumidulo integro.

Lichen Ludwigii. *Schrad. ſecundum Specimen miſſum.*

Habitat ad ſaxa in rupibus Sileſiae. *Ludwig.*

Obſ. Ob areolas cruſtae in ſubiculo inaequabili atro ſeſſiles paſſim conſertas et ſubimbricatas utplurimum convexas, praeſertim in ambitu crenato-lobatas ad hanc ſectionem praeſentem retuli ſpeciem. Areolae reliquae diſcretae planiuſculae raro inciſae. Apothecia omnino ſeſſilia, diſco convexo obſcure badio demum fuſco-nigro marginem thallodem tumidulum per aetatem ſubinterruptum ac repandum ſubcrenulatum valde ſuperante.

Primo adſpectu ſimilis *Lecanorae argopholis*.

85. LECANORA badia. α.

L. crusta subrimosa areolato-effigurata glabra virescenti-lurida, areolis angulato-sublobatis subimbricatis; apotheciis immersis demum elevatis, disco planiusculo fusco-nigro, margine thallode elevato integro flexuosoque.

Parmelia squamulosa. *Meth. Lich. p.181.*

Lichen squamulosus. *Schrad. Cr. Saml. et Ejusd. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 75. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 230.*

Lichen badius. *Lichenogr. Suec. Pr. p. 67. (exclus. synonymis).*

Lichen cervinus. *Persoon, secundum Specimen missum.*

Exsicc. *Schrad. Crypt. Saml. n. 153.*

Habitat in rupibus et muris Sveciae, Lapponiae, Angliae, Germaniae.

Obs. Crusta irregularis jam planiuscula jam tumida et verrucoso-plicata, areolis vario modo lobatis flexuosis subdiscretis et confertim imbricatis subnitidis colore e cervino fuscescente atque e virido mixto fere lurido. In *L. cervino* Pers. color dilutior e cinereo pallide virescens. Crusta in hoc et *L. squamuloso* Schrad. magis aequabilis et areolata areolis vix lobatis. — Humectata omnino viridis. Apotheciorum juniorum discus areolis omnino immersus margine tenui thallode cingitur. Apothecia adulta supra crustam magis elevantur, discus convexiusculus evadit et margo thallodes crassior flexuosus repandus raro subcrenatus.

β. L. *discreta:* crusta castanea glabra, areolis dispersis solitariis tumidis subrotundis; apotheciorum disco plano immerso.

Parmelia squamulosa *var.* discreta. *Meth. Lich. in Suppl. p. 41.*

Habitat ad rupes Lapponiae. *Wahlenberg.*

Obs. In singula fere areola l. lobo discreto, per lapidem absque ordine et distantia saepe plurium linearum, disperso, apothecium minutulum unum alterumve concaviusculum impressum observatur. Ante eruptionem apothecii s. antequam discus ejus apertus evadit tumida fit ipsa areola et in hac protuberantia papillula elevata apparet, quae demum rumpitur. Apothecia juniora vix marginata, adulta margine thallode tenui elevato acutiusculo cinguntur. A priori (α) vix species diversa ob habitum apotheciorum consimilem, licet forma areolarum crustae aliquantum obludat.

γ. L. *fuscata:* crusta subgranulata inaequabili nigro-picea in ambitu sublobata; apotheciis confertis, disco plano nigro, margine thallode elevato integro.

Parmelia fuscata. *Meth. Lich. p.189.*

Lichen fuscatus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 83.*

Lichen

Lichen badius. *Persoon ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 27.*

Lichen picinus. *Dicks. Cr. Br. 4.*

Lecidea picina. *Meth. Lich. p. 51.*

Ic. *Dicks. l. c. Tab. 12. f. 5. — Hoffm. Pl. Lich. Tab. 51. f. 2.*

Habitat in rupibus et saxis Sveciae, Angliae, Germaniae; Hispaniae, Helvetiae.

Obs. Non nisi statum vetustum prioris (α) offert, ubi crusta sub alio colore et mutata forma occurrit.

δ. L. *amaura:* crusta plicato-rugosa subgranulata fusco-nigra nitida; apotheciorum disco demum dilatato convexo atro, margine thallode tenui flexuoso subcrenulatoque.

Parmelia squamulosa *var.* amaura. *Meth. Lich. p. 182.*

Habitat in saxis ad alpes Lapponiae. *Wahlenberg.*

Obs. Valet de hac quod de varietate *fuscata* (γ) supra dixi.

86. LECANORA halophaea. *α.*

L. crusta diffracto-areolata rufo-brunnea opaca, areolis subimbricatis subrotundo-difformibus sublobatis; apotheciorum disco adpresso plano nigro, margine thallode elevato integro.

Habitat ad saxa in alpibus Helveticis. *Schleicher.*

Obs. Quamvis crustae areolae vix lobatae sint, tamen ob habitum cum *Lecanora badia* consimilem potui non locum post eam heic dare. Crusta ex areolis planis subrotundis angulosis atque difformibus composita inque fertilibus apothecia solitaria vel plura observantur, primo ostiola Endocarpi assimilantia, demum vero formam disci plani assumentia margine tenui elevato integro cincti. In speciminibus adultis discus apotheciorum etiam convexiusculus deprehenditur et verruca una alteraque atra notatur, de caetero color ejus obscure fuscescens est.

Colore crustae magis rufescente ac superficie opaca nec nitida a *L. badia* tute distinguitur. A *L. testacea* utique diversa videtur.

β. L. *aphoriza:* crustae areolis subrotundis dispersis utplurimum albo-marginatis.

Habitat Helvetiae inque alpibus Dalekarlicis Sveciae, *Swartz*, *Westring.*

Obs. Eodem modo ac in varietate *discreta Lecanorae badiae* haec nostra areolis valde dispersis conspicua est. Ab eo, cui prior (α) ignota est, haec varietas ut propria et forte Endocarpi species facile haberi posset. Areolae frequenter in margine albo colore tinctae observantur vel ex albo pulverulentae ob substantiam internam albissimam forte ex attritu denudatam.

Apothecia

Apothecia adulta areolas ipsas magnitudine aequant et eas fere excludunt, sola ut apparet dispersa et remanentia, disco dilatato plano nigro, margine thallode crasso elevato integro brunneo instructa.

87. LECANORA decipiens.

L. crustae lobis discretis subrotundis concaviusculis rufo-fulvis demum convexis flexuosisque; apotheciis marginalibus, disco convexiusculo fusco-atro marginem thallodem baseos tenuem tandem excludente.

Lecidea decipiens. *Meth. Lich. p. 80.*

Lichen decipiens. *Hedw. St. Cr. 2. p. 7. — Lichenogr. Sv. Prodr. p. 96.*

Lichen gypsophilus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 98.*

Lichen elveloides. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 108.*

Lichen pezizoides. *Swartz Nov. Act. Ups. V. 4. — Retz. Pr. Fl. Sc. 2.*

Lichen stellariformis. *Schrank. Fl. Bav.*

Ic. *Hedw. l. c. T. 1. f. B. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 43. f. 1. 2. 3. — Jacq. Coll. 3. Tab. 3. f. 3. — Villars Hist. 3. Tab. 55.*

Habitat ad terram nudam in montibus calcariis Sveciae, Germaniae, Italiae, Hispaniae, Helvetiae.

Obs. Variat colore areolarum dilute testaceo et carneo (*L. gypsophilus* Schrad).

Quam plurimorum hujus speciei apotheciorum omnibus partibus accurate examinatis etiam sub vitris compositis maxime augentibus, cellulas tamen nullas (thecas *Hedw.*) ne dum earum vestigia ulla detegere potui, sed gongylos frequentissimos nudos nidulantes in strato discoideo tantum vidi. Nihilo tamen minus a Lecideae genere removenda, quum margo thallodes in junioribus apotheciis sat perspicuus adsit, quamvis per aetatem evanescat. Forte strias cellulosas parenchymatis pro Thecis habuit *Hedwig.*

88. LECANORA testacea.

L. crusta subimbricata, lobis aggregatis crenatis cinereo-virescentibus; apotheciis marginalibus, disco demum convexo ruso marginem thallodem excludente.

Lecidea testacea. *Meth. Lich. p. 80.*

Psora testacea. *Hoffm. Pl. Lich. et Fl. Germ. Ed. 1. p. 162.*

Lichen testaceus. *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 96.*

Lichen saxifragus. *Smith Act. Soc. Linn. 2. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 100.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. T. 22. f. 5. 6.*

Habitat in saxis et montibus calcariis Angliae, Germaniae.

Obs. Specimen hujus vetustum tantum vidi, cujus apothecia omni margine thallode orbata fuerunt, sed ob habitum heic locum dedi, nam inter *L. decipientem* et *L. glaucocarpam* quasi media esse videtur et an ab hac re vera distincta judicent autoptae.

89. LECANORA glaucocarpa.

L. crustae areolis centralibus discretis fusco-virescentibus in ambitu squamatim imbricatis crenatis pallidioribus; apotheciorum disco planiusculo caesio demum convexo ruso, margine thallode elevato integro flexuosoque.

Parmelia glaucocarpa. *Meth. Lich. p. 182.*

Lichen glaucocarpus. *Wahlenb. Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 27. p. 143.*

Ic. *Wahlenb. l. c. Tab. 4. f. 4.* (*thallo incompleto*).

Habitat ad montes calcarios Gottlandiae, *Wahlenberg;* Oelandiae, *Swartz.*

Obs. Crustae medium occupant vel vetustam efficiunt areolae convexiusculae discretae et passim confertiores subimbricatae difformes virescenti-fuscae, ad ambitum in statu perfecto squamatim imbricatae minores crenatae, extremis sensim sensimque pallidioribus e fusco viridi-cinerascentibus. Apothecia ad marginem loborum s. areolarum sita discum offerunt primo planum demum ampliatum concaviusculum caesium pruinosum et quasi margine proprio instructum, ad quem margo thallodes itidem elevatus accretus est unde margine quasi duplici cincta apparent. Hicce margo communis in vetustioribus apotheciis vario modo flectitur et quasi lobatus ac subcrenatus evadit, aliquando etiam a disco elevato ac demum convexo nudo ruso obliteratur. Detersa pruina discus rusus est; etiam humiditate pruina caesia evanescit et non restituitur in demum siccato disco. Figura Wahlenbergii Lichenis statum vetustum exprimit absque ambitu squamato in hac specie singulari et notabili.

90. LECANORA Smithii.

L. crustae areolis subimbricatis flexuosis complicatis lobatis crenatisque flavo-virescentibus; apotheciis concaviusculis difformibus luteo-pallidis, margine thallode subevanido.

Lecidea Smithii. *Meth. Lich. p. 83.*

Lichen Smithii. *Lich. Suec. Prodr. p. 98.*

Lichen fragilis. *Scopol. Fl. Carn. 2.*

Lichen gypsaceus. *Smith. Act. Soc. Linn. Lond. V. 2.*

Ic. *Michel. Gen. 94. Tab. 1. f. 1.*

Habitat

Habitat ad rupes gypsaceos Italiae - prope oppid. Bellin Hispaniae; *Lagasca.*

Obs. Crusta e lobis valde irregularibus flexuosis crassis concretis composita. Apothecia lobos thalli mentientia et his fere concolora, adulta ab his aegre distinguenda. Discus eorum expansus planus l. concaviusculus irregularis difformis ad ambitum submarginatum subtus cingitur margine quodam crasso thallode albissimo pulverulento. Non nisi pauca hujus specimina vidi satisque vetusta, unde formam et indolem apotheciorum juniorum ac crustae plane ignoro. Sed a sequentibus speciebus habitu, ut ita dicam magis crustaceo, forma et colore partium, satis distincta videtur.

91. LECANORA chrysoleuca. α.

L. crusta substellata demum imbricata albido - virescente, lobis inciso - crenatis; apotheciorum disco planiusculo flavicante, margine thallode elevato tenui integro persistente.

Parmelia chrysoleuca. *Meth. Lich. p. 183.*

Lichen chrysoleucos. *Smith. Act. Soc. Linn. Lond. V. 1.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Cent. 3. n. 72.*

Ic. *Smith. l. c. Tab. 4. f. 2.*

Habitat ad rupes in alpinis Helvetiae, in Pyreneis.

Obs. Crusta juvenilis orbicularis plana in ambitu lobata vix imbricata, fere ut in Placodiis, sed per aetatem pulvinata e squamis crustaceis incisis lobatis et crenatis convexis reflexis dense et irregulariter imbricata. Apothecia juniora concava margine thallode crassiusculo inflexo integro, sed discus demum dilatatur planus et parum convexus evadit, at constanter margine thallode tenuiori integro hunc non superante cinctus. Color thalli supra ex albido dilute virescens subtus fuscus et niger, superficie prona laeviuscula sed non glabra.

β. L. *opaca:* crusta imbricata pulvinata irregulari cinereo - pallida; apotheciis confertis flexuosis, disco pallide fusco - glauco.

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Obs. Ob habitum consimilem ut varietatem prioris (α) potius quam sequentium specierum considero; nam thalli colore convenit ac margine thallode persistente. — Apothecia ob mutuam pressionem angulosa et flexuosa, disco tamen constanter plano jam pallide fuscescente jam livido pruina tenuissima glaucescente. Margo thallodes demum subcrenatus.

γ. L. *complicata:* apotheciis difformibus flexuosis confertis complicatisque crustam obtegentibus.

 Habitat

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Obs. Ut varietatem distinxi, quum statum adeo mutatum praebeat ut facile pro diversa specie alias haberi posset. Ob frequentiam apotheciorum thallus vix in conspectum venit. Apothecia ipsa vario modo flexa et complicata atque ambitu suo passim elevata discum planum servant sed pallidius coloratum quam in prima (α).

92. LECANORA rubina. α.

L. crusta imbricata cinereo-viridente, lobis glabriusculis difformibus laciniatis; apotheciorum disco plano saturate rubino marginato integro, margine thallode subnullo.

Parmelia chrysoleuca *var.* rubina. *Meth. Lich. p. 183.*

Lichen rubinus. *Lamark. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 100.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 32. f. 1.*

Habitat ad rupes Hispaniae *Schousboë* — in Pyreneis, *Du Four.*

Obs. A *Lecanora chrysoleuca* utique distincta species, quae differt crusta obscuriori magis laevigata et fere glabra, disco apotheciorum dilutius l. saturate rubello et margine fere concolori cincto. In junioribus apotheciis margo quidem thallodes verus s. crustae concolor adest elevatus discum parvum concaviusculum cingens, sed quando discus dilatatur vix hic perceptibilis evadit, nam aut evanescit aut colorem disci assumit, unde lamina discoidea quasi margine proprio instructa apparet. In *Lecanora chrysoleuca* margo thallodes per omnem aetatem persistit. — Figura Hoffmanni *Lec. chrysoleucam.* (α) assimilat et potius illam in statu juniori quam ipsissimam *Lecan. rubinam* exprimit.

β. L. *heteromorpha:* crustae lobis confluentibus granulatis subrimosisque albido-subvirescentibus; apotheciis plano-concavis demum flexuosis congestis complicatisque, disco lutescenti-carneo, margine tumido crenato concolori.

Habitat ad montes Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Crusta cohaerens inaequabilis granulis tecta, dein passim elevata areolas majores convexas rimoso-rugosas glabriores offerens, passim lobata lobis quibusdam discretis irregularibus. Apothecia crassa cartilaginea vix nisi centro suo subtus crustae affixa et hinc in ambitu libera, per aetatem valde dilatata et sat magna flexuosa difformia atque ita congesta ut crustam obtegant complicataque uti thalli lobi in *Endocarpo complicato* l. *Lecanora Smithii*, cui in hoc statu valde similis est.

Compositio apotheciorum uti crustae in hac varietate singularis. Discus s. lamina discoidea apothecium supra omnino tegens semper concaviuscula s. plana

plana cartilaginea crassa e carneo lutescens versus ambitum incrassata ac elevata quasi marginem proprium turgidum creat vix umquam integrum sed plerumque valde crenatum. Subtus e substantia thalli apothecium formatum est et ibidem partem ejus inferiorem constituit, de caetero liberum et in medio crustae adnatum — versus ambitum, laminam discoideam, quem vix adtingit, minime superat margineinque thallodem plane nullum, in conspectum haud venientem, sed cum margine proprio disci, subtus concretum, tenuem offert. Discus per aetatem fuscescit sed neutiquam ejus margo. Apothecium subtus in statu vetusto nigrescit sed versus marginem albidum manet. Varietatem *Lecan. rubinae* esse, ex pluribus speciminibus comparatis et hac metamorphosi mutatis, didici. *Squamaria rubina* Hoffm. statum hujus juniorem potius sistit quam ipsam *Lecan. rubinam* (α) nostram.

γ. L. *liparia:* crusta imbricata pallido-virescente; apotheciis demum convexis pallidis, rufescentibus caesiisque pruinosis.

Parmelia liparia. *Meth. Lich. p. 182.*

Habitat supra montes Hispaniae, *Lagasca* — Galliae, *Du Four.*

Obs. Haud distincta species sed mera varietas *Lecan. rubinae* a qua tali modo recedit ac varietas *opaca* a *Lecan. chrysoleuca*, scilicet laminae discoideae colore alio. Ut in *Lec. rubina* (α) margo thallodes vel nullus adest vel aliter coloratus ac thallus, utplurimum disco concolor. Lamina discoidea in hac varietate demum convexa evadit et occurrit vel carneo-lutescens margine integro concolori l. fuscescens caesio-pruinosa margine dilutiori et fuscescente plerumque integro raro omnino deficiente. Crusta squamatim imbricata squamis irregularibus.

93. LECANORA crassa. α.

L. crusta imbricata albo fuscoque virescente, lobis inciso-crenatis undulatis irregularibus; apotheciorum disco plano-tumente ruso-fulvo, margine thallode tenui integro demum evanescente.

Parmelia crassa. *Meth. Lich. p. 183.*

Lichen crassus. *Hudf. Fl. Angl. p. 530* — *Lich. Suec Prodr. p. 97.*

Lichen cartilagineus. *Lightf. Fl. Scot.* — *Wither. Arr.*

Lichen caespitosus. *Villars. Bellardi.*

Lichen laqueatus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 19. f. 1.* — *Jacq. Coll. 3. Tab. 5. f. 2.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 74.* — *Michel. Gen. Tab. 51. f. 2.*

Habitat ad terram in montibus praecipue calcariis Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Obs. Affines maxime sunt *haec* et *L. chrysoleuca* atque *L. rubina* sed utique species distinctae quamvis per modificationes ac variationes invicem satis appropinquentur. In illa crustae lobi solito majores ac latiores quam in his et supra e fusco virescentes raro albidiores, denseque imbricati thallum pulvinatum reddunt, vario modo flexi incisi lobati ac crenati. Colore et habitu apotheciorum etiam ab his differt. Lamina discoidea utplurimum plana, subinde tumida et parum convexiuscula, et fulvo rufescens margine thallode tenui integro cincta; hic autem tandem evanescit rarissime colorem disci assumens. Color thalli subtus variat fuscus et niger ut in prioribus. Apothecia per aetatem magna numquam flexuosa et irregularia ut in iis observantur.

β. L. *melaloma*: crustae lobis crassis rotundatis subintegris; apotheciis pallidis fuscescentibus tumentibus tandem repandis subimmarginatis.

Parmelia melaloma. *Meth. Lich. p. 184.*

Lobaria crassiformis. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 160.*

Lichen crassus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 91.*

Habitat ad terram locis montosis Germaniae, Galliae, *Du Four*; Helvetiae, *Schleicher.*

Obs. A priori (α) vix species distincta, nam apothecia eodem modo comparata et lobi licet interdum crassiores et integriores aliquando etiam tenuiores occurrunt atque etiam lobati et subcrenati, margine vel nigri vel concolores.

94. LECANORA virella.

L. crusta subimbricata cinereo-viridi, lobis repando-laciniatis undulatis irregularibus; apotheciorum disco plano fusco-nigro, margine thallode elevato crasso integro.

Parmelia virella. *Meth. Lich. p. 201.*

Lichen virellus. *Lichen. Suec. Prodr. p. 108.*

Habitat in Saxis Sveciae prope Carlberg. *Swartz.*

Obs. Crusta irregularis, lobis in statu perfecto pallide viridibus nudis laevigatis undulatis flexuosis, marginibus elevatis albidioribus, absque ordine subimbricatis; color dein in cinereo-viridem abit, superficies eruptionibus pulveraceis sorediformibus et granulis coccineis nigrisque inaequabilis redditur ac demum pulverulenta evadit, laciniis ipsis vix distinguendis. Subtus atra est rugoso scabra et inaequabilis. Apothecia parva sessilia, disco obscure

rufo

rufo demum nigro semper plano; margo thallodes eum cingens et multum superans tumidulus subinflexus integer persistens.

95. LECANORA **tribacia.**

L. crusta imbricata albo-incana subtus subfibrillosa, lobis irregularibus difformibus eroso-crenulatis; apotheciis adpressis, disco plano pallido in ambitu demum crenato lobato, margine thallode elevato persistente.

Habitat ad truncos arborum et in saxis Helvetiae, *Schleicher;* Angliae, *Turner.*

Obs. Thallus crustaceus foliaceus imbricatus utrimque concolor, supra nudus subtus fibrillis vel fixuris fibrilliformibus rarius vel frequentius obsessus. Lobi maxime irregulares lacero-sublaciniati margine omni quasi erosi crenulati et subgranulati, convexiusculi flexuosi. Apothecia rara (in Anglia non occurrentia secundum Cl. Turner), orbiculata thallo arcte adnata, sed mox dilatata magna et irregularia in ambitu lobato-crenata, disco semper plano pallide flavescente et margine thallode tumidiusculo elevato persistente albo crenas et lobos apothecii semper coronante cincto. — Similitudo quaedam cum *Parmeliae farreae* varietate *alphiphora*, at lobi aliter conformati et absque pruina incani. Praeterea ex conformatione apotheciorum patet Lecanorae speciem esse licet thalli habitu cum quibusdam Parmeliis conveniat.

96. LECANORA **cartilaginea.**

L. crusta imbricata cinereo-pallida, lobis lineari-laciniatis; apotheciorum disco plano fulvo, margine thallode demum flexuoso crenatoque persistente.

Parmelia cartilaginea. *Meth. Lich. p. 184.*

Lichen cartilagineus. *Lichen. Suec. Prodr. p. 97.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 16. Tab. 5. f. 4.*

Habitat in montibus Sveciae.

Obs. Crusta e laciniis confertis linearibus subdivisis flexuosis laxe imbricatis composita et inde pulvinata. Apothecia versus centrum thalli conferta semper plana margine thallode elevato integro subinflexo cincta, per aetatem et mutuam pressionem in ambitu difformia flexuosa, unde etiam margo thallodes sublobatus et crenatus evadit. Tam colore quam loborum laciniis linearibus a prioribus admodum differt.

97. LECANORA **rutilans.**

L. crusta subimbricata citrina, lobis lineari-laciniatis integerrimis nudis; apotheciis lentiformibus, disco fulvo-aurantiaco marginem thallodem integrum demum superante.

Habitat

Habitat ad corticem truncorum Juglandis Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Thallus potius cartilagineus quam crustaceus vix stellatus, varie et irregulariter laciniatus e viridi fulvo-citrinus subtus albidus, laciniis planis flexuosis undique divergentibus pinnatifidis, lacinulis linearibus margine integerrimis nudis. Apothecia sparsa minuta crassiuscula, disco primum plano marginem thallodem integrum aequante demum convexiusculo et hunc superante, rubro-aurantiaco subpruinoso.

Propria et distincta species licet *L. candelariae* et ejus varietati *substellari* primo adspectu valde similis sit. Neque confundenda cum *Lecan. elegante* neque cum *Parmelia aureola*, nam cum his collata patet characteribus essentialibus tam a thallo quum ab apotheciis desumtis satis differre. Thallus fere Parmeliae sed apothecia Lecanorae.

98. LECANORA candelaria. *α.*

L. crusta imbricata flavo-viridi, lobis consertissimis lacero-laciniatis marginibus pulveraceo-granulatis; apotheciis planiusculis concoloribus, margine thallode elevato integro.

Parmelia candelaria. *Meth. Lich. p. 187.*

Lichen candelarius. *Linn. S. N. — Lichen. Svec. Prodr. p. 93. (excl. synon. Linkii et Gmelini).*

Lichen concolor. *Dicks. Cr. Br. 3. p. 18.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 18. f. 18. B. — Westr. Sv. Lafv. Farg-Histor. Haft. 2. n. 5. f. A. — Dicks. l. c. Tab. 9. f. 8. mala.*

Exsicc. *Schrad. Krypt. Saml. n. 150.*

Habitat in arborum truncis, parietibus, saxis et muris Europae.

Obs. Thallus plerumque irregularis e lobis lacero-laciniatis denticulatis crispis et difformibus consertis supra et subtus fere concoloribus ad margines semper granulato-pulverulentis dense imbricatis componitur. Apotheciorum juniorum discus flavescens concavus margine thallode inflexo integro coronatus demum planiusculus colore crustae vel e ruso lutescens, marginem haud superans.

E charactere et descriptione data satis patet quod et a *L. rutilante* et a *Parm. parietina* valde differat. Quum autem tam forma thalli quam apotheciorum aliquando variet, necessum est ut seorsim istae deviationes indigitentur atque describantur. Harum praecipuae sunt sequentes.

β. L. *polycarpa:* crusta passim lacero-laciniata pulverulenta granulataque citrina; apotheciis confertis flexuosis, disco plano dilatato concolori demum fulvo, margine thallode tandem crenulato.

Parmelia

Parmelia candelaria *var.* polycarpa. *Meth. Lich. p. 187.*

Lichen polycarpos. *Ehrh. Plant. Crypt.*

Parmelia citrina *var.* fulva. *Meth. Lich. p. 179.*

Verrucaria fulva. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 193.*

Exſicc. *Ehrh. Pl. Cr. Dec. 14. n. 136.*

Ic. *Weſtr. l. c. f. B.*

Habitat in lignis vetuſtis et truncis arborum Sveciae, Germaniae.

Obſ. Occurrit thallo pro parte e laciniis pulverulentis ut in priori (α) pro parte e granulis tota compoſita et ſubpulverulenta (*V. fulva* Hoffm.), unde olim pro varietate *Lecanorae citrinae* cum qua etiam aliquando creſcit habita eſt. Dignoſcitur apotheciis congeſtis amplioribus flavo-fulvis ſed ſemper planis et margine thallode demum crenulato lobatoque cinctis.

γ. L. *ſubſtellaris:* cruſta ſubſtellata, lobis imbricatis lacero-laciniatis margine pulverulentis citrino-fulvis; apotheciis concaviuſculis marginatis integris concoloribus.

Ic. *Weſtr. l. c. f. C. — Hoffm. Enum. Lich. T. 9. f. 3.*

Habitat in cortice arborum Sileſiae. *Moſig.*

Obſ. A *Lecan. candelaria* ipſa (α) non differt niſi thallo magis regulari et ſtelluriformi atque ejus colore ſaturatiori magisque fulvo. Loborum margines paſſim ſubnudi. *Lichenem candelarium* Ehrh. Pl. Cr. Dec. 13. n. 126. (Hoffm. Enum. Lich. p. 57. Tab. 9. f. 3.) haud vidi, ſed ſecundum Iconem hujus forte huc pertinet.

δ. L. *lychnea:* cruſta lobato-granulata pulvinata citrino-fulva; apotheciorum diſco demum convexo aurantio marginem thallodem ſubcrenulatum tandem excludente.

Parmelia candelaria *var.* lychnea. *Meth. Lich. p. 187.*

Ic. *Weſtr. l. c. f. D.*

Habitat ad ligna vetuſta, praeſertim in ſaxis et rupibus Sveciae.

Obſ. Thalli lobi in granula abeunt et cruſtam dein granulatam reddunt ut in Lecanoris 1ae Sectionis (Rinodinis), ſed cavendum ne hacce metamorphoſi decipiamur et praeſentem varietatem pro diſtincta vel ad aliam ſpeciem pertinentem habeamus. Apotheciorum diſcus per aetatem fere aurantiacus et convexus margine cingitur thallode cruſtae concolori plerumque crenulato, demum ſubevaneſcente.

99. LECANORA hypnorum.

L. cruſta imbricata viridi-fuſca, lobis irregulariter laciniatis marginibus eroſo-ſubgranulatis; apotheciorum diſco plano obſcure ruſo-nigricante marginem thallodem integrum demum ſubevaneſcentem aequante.

Parmelia hypnorum. *Meth. Lich. p. 185.*

Lichen hypnorum. *Lichenogr. Svec. Prodr. p. 93. (Synonyma dubia).*

Ic. *Fl. Dan. Tab. 956. (uti videtur nostra).*

Habitat inter et supra muscos subputridos Sveciae.

Obs. Crusta e laciniis latiusculis vagiter sed profunde dissectis quasi eroso-laceris et margine granulatis flexuosis absque ordine interjectis subimbricatis conflata. Color e cinereo et viridi fuscus. Apotheciorum discum juniorem concaviusculum dein planum et parum elevatum rufo-nigrum cingit margo thallodes crustae concolor integer, eum primo superans, dein aequans, postremo sub ejus ambitu fere evanescens.

Cum *Lecanora lepidora* haud confundenda a qua tam conformatione loborum crustae quam apotheciorum habitu diversa est. Olim cum illa commixta fuit quare synonyma valde dubia.

100. LECANORA lepidora. *α.*

L. crusta imbricata cinereo-virescente, lobis minutis subrotundis granulato-crenulatis; apotheciorum disco concavo planiusculo subfusco nigroque, margine thallode elevato inflexo crenato.

Parmelia lepidora. *Meth. Lich. p. 185.*

Lichen hypnorum. *Turner et Persoon secundum specimina missa.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 740.*

Habitat supra muscos Sveciae, Angliae, Galliae, Germaniae, Helvetiae.

Obs. Crustae lobuli graniformes subdiscreti vel passim subimbricati crenulati. Apothecia vel concava vel planiuscula disco subfusco, badio vel nigro, margine thallode semper crenato.

A *Lecan. hypnorum* differt thalli lobulis minutis graniformibus vel tantum crenatis passim discretis et horum colore, nec non margine thallode apotheciorum crenulato inflexo, numquam evanescente, ipsisque apotheciis per aetatem multoties majoribus tenuioribus.

β. L. *deaurata:* crustae lobulis imbricatis granulato-crenatis viridi-flavicantibus; apotheciorum disco demum plano-tumente rufescente, margine thallode crenato.

Psora hypnorum. *Hoffm. Plant. Lich. 3. 3. p. 8.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 63. f. 4-7.*

Habitat ad terram et supra muscos Galliae, Germaniae.

Obs.

Obſ. Cruſtae lobi confertim imbricati et magis crenulati quam in priori (*α*) et magis flavicantes. Apothecia dilatata majora, margine thallode inciſo, crenato, ſubimbricato.

101. LECANORA brunnea. *α*.

L. cruſta imbricata granulato-lobata viridi-fuſca; apotheciis depreſſis confertiſſimis difformibus, diſco convexiuſculo fuſco, margine thallode elevato crenulato perſiſtente.

Parmelia brunnea. *Meth. Lich. p.186.*

Lichen brunneus. *Swartz Nov. Act. Upſ. V.4. p.247. — Lichenogr. Suec. Prodr. p.49.*

Lichen multiflorus. *Ehrh. Pl. Crypt.*

Exſicc. *Ehrh. Pl. Cr. Dec. 16. n. 156.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 1246.*

Habitat ad terram et ſupra muſcos putrefactos in montibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Pyreneis.

Obſ. Cruſta e granulis paſſim ſublobatis vel crenatis imbricata. Apothecia cruſtae quaſi immerſa, ſed diſco tumente obſcure fuſco et margine thallode crenato ſupra eam parum elevata. — Situ et habitu apotheciorum a *Lecan. lepidora* valde diſtincta.

β. L. *nebuloſa:* cruſta granulata ſubimbricata cinerea ſubvireſcente; apotheciis confertis difformibus ſubconfluentibus, diſco convexiuſculo rufo, margine thallode crenulato.

Parmelia brunnea *var.* nebuloſa. *Meth. Lich. p.186.*

Patellaria nebuloſa. *Hoffm. Pl. Lich. 2. 3. p.55.*

Lichen pezizoides. *Web. Dickſ. Pl. Cr. 1. p.10.*

Exſicc. *Schrad. Krypt. Saml. n.155.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab.40. f.1. — Dickſ. l. c. Tab.11. f.4.*

Habitat ad terram Sveciae, Angliae, Germaniae.

Obſ. Ab antecedente (*α*) differt cruſtae lobulis ſ. granulis vix crenatis et magis cinereis, nec non apotheciorum colore dilutiori rufo. — Huc forte pertinent *Lichen brunneus* Engl. Bot. ac *Pſora pezizoides* Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 166.

γ. L. *coronata:* cruſta granulata ſubimbricata cinerea; apotheciis minutis ſparſis, diſco rufeſcente demum convexo, margine thallode granulato. †.

Parmelia brunnea *var.* coronata. *Meth. Lich. p.186.*

Lichen coronatus. *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 75.*

Verrucaria *et* Psora coronata. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 175. et Enum. Pl. Lich. V. 3. 2. p. 3.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 56. f. 1.*

Habitat supra terram in rupibus Germaniae.

Obs. Mihi hanc varietatem examinare nondum licuit, sed tantum cum prioribus (α et β) convenire videtur ut ab his separare haud potui, an recte judicent autoptae.

102. LECANORA microphylla.

L. crusta imbricata cinereo-fusca-nigricante, lobis minutis inciso-crenatis; apotheciis sparsis adpressis, disco rufescente nigroque demum convexo marginem thallodem crenulatum tandem excludente.

Lecidea microphylla. *Meth. Lich. p. 76. (Exclus. synon. Schraderi et varietate coralloide).*

Lichen microphyllus. *Swartz. — Lichen. Suec. Prodr. p. 91.*

Lichen picinus. *Lichenogr. Sv. Pr. p. 14.*

Verrucaria picina. *Meth. Lich. p. 122.*

Lichen carnosus. *Dicks. Pl. Cr. Br. 2. p. 21.*

Ic. *Achar. Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 16. Tab. 5. f. 3. — Dicks. l. c. T. 6. f. 7.*

Habitat ad latera montium demissa Sveciae, Angliae, Helvetiae.

Obs. Variat insigniter haec species thalli lobulis cinerascentibus, glaucescentibus obscure fuscis nigrisque, latioribus, magis discretis et squamatim imbricatis, incumbentibus et erectiusculis, margine et granulatis et subfarinaceis, minutis convexis, densissime imbricatis, crenato-incisis. Apothecia juniora dilute fusca planiuscula margine thallode vero crenato instructa, demum convexa fere nigra marginem excludentia, numquam difformia et aggregata ut in *Lecan. brunnea*, etiam multo minora quam in hac, a qua praeterea lobulorum thalli structura et colore nec non margine thallode evanescente perquam diversa est.

Variationes praecipuae ita forte ordinandae ut reliquas includant.

α. L. *cinerea:* lobulis discretis planiusculis lamellatim imbricatis palmatim incisis cinereis; apotheciis demum immarginatis convexis rufescentibus.

β. L. *variana:* lobulis convexis irregulariter complicatis imbricatisque cinereo fuscescentibus; apotheciis demum immarginatis convexis nigris fuscisque.

γ.

γ. L. *picina:* lobulis convexis irregulariter concretis subimbricatis minutissimis nigro-piceis; apotheciis nigris planis margine integro fusco, demum convexis marginatis ruso-nigris.

Ad primam (α) forte pertinet *Psora grisea* Hoffm.? (Lecan. grisea Ach.) — ad secundam (β) *Lichen microphyllus* (Swartz et Ach. nec non *Lichen carnosus* Dicks. — ad tertiam (γ) *Lichen piceus* et *Verruc. picina* Achar. in Lichenogr. Svec. Prodr. ac Meth. Lich. l. c.

Species dubiae.

103. LECANORA grisea. †.

L. crusta imbricata granulato-lobata griseo-cinerea; apotheciorum disco nigro demum convexo, margine thallode crenulato.

Parmelia grisea. *Meth. Lich. p. 188.*

Psora grisea. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 167.*

Habitat in arenosis turfosis Germaniae. *Hoffman.*

Obs. A me non visa. An tantum varietas s. modificatio *Lecanorae microphyllae?* Cfr. observatio ad hujus varietatem *cineracam*, cum qua forte eadem est.

104. LECANORA similaris. †.

L. crusta subimbricata glebulosa alba, lobis aggregatis convexis; apotheciis marginatis concoloribus.

Parmelia similaris. *Meth. Lich. p. 188.*

Psora similaris. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 163.*

Lichen similaris. *Lichenogr. Svec. Prodr. p. 99.*

Habitat ad terram locis montosis inque lignis Germaniae. *Hoffm.*

Obs. Neque hujus ulla specimina videre mihi licuit. Crusta occurrit etiam carneo-albida.

105. LECANORA palmulata. †.

L. crusta imbricata subtereti-laciniosa subolivacea, lacinulis passim subpalmatis; apotheciorum disco immerso concaviusculo castaneo.

Psoroma palmulata. *Michaux. Fl. Boreal. Amer. 2. p. 321.*

Habitat in arboribus montis Grandfather Corolinae. *Michaux.*

Obs. Crusta obsolete olivacea, quasi e condensatis lacinulis inaequalibus obtusiusculis composita, intervalla apotheciorum occupantibus eaque coronatim marginantibus — ad ambitum sterilis, solito excurrit in lacinulas laminatas, varie ramosas et dentatas, fere ut in *Borrera tenella*. Apothecia concavula depressa, majuscula, orbiculata aut saepius pressione difformia. *Mich. l. c.*

De loco inter Lecanoras vel forte Parmelias haesito, nam ex descriptione Michauxii nihil certi judicare possimus in hac re.

---

* 3. *Thallo crustaceo planiusculo, in ambitu radioso-stellato sublobato* (Placodia).

106. LECANORA adscensionis.

L. crusta plicato-rugosa lactea, ambitu radiato-plicato; apotheciis elevatis, disco concaviusculo atro, margine thallode tumido inflexo crenulato.

Habitat in scoriis vulcani Ins. adscensionis. Museum *Swartz.*

Obs. Laciniae s. plicae in ambitu crustae lineares in statu perfecto extrorsum planiusculae, in vetustiori Lichene vix observandae. In hoc statu parum a *Lecan. atra* differre videtur et vix nisi apotheciis minutis atque horum disco concaviusculo.

In apotheciis junioribus margo thallodes maximam partem disci obtegit adeo ut non nisi fossula nigra in medio eorum appareat.

Hac specie rarissima numerus plantarum Florae Ins. adscensionis, qui denarium forte non adtingit, aliquantum increvit.

107. LECANORA epigea.

L. crusta plicato-rugosa candida, ambitu laevigato lobato; apotheciorum disco demum convexiusculo fusco-nigricante, margine thallode tenui integro.

Parmelia epigea. *Meth. Lich. p. 191.*

Lichen epigeus. *Persoon ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 25.* — *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 105.*

Lichen candicans. *Dicks. Pl. Crypt. Br. 3. p. 15.*

Ic. *Dicks. l. c. Tab. 9. f. 5.*

Habitat ad terram in rupibus inter muscos Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Obs. Crusta parva raro perfecte orbicularis sed quasi per segmenta dispersa, aliquando subimbricata et pulverulenta, lobis planis inciso-crenatis. Apotheciorum juniorum discus crustae subimmersus planus et margine thallode tenui

elevato

elevato cinctus; adulta apothecia elevantur disco plano aliquando quasi margine proprio instructo, demum convexo, marginem thallodem permanentem sed subinde crenulatum multum superante.

108. LECANORA aegialita.

L. crusta subimbricata alba, lobis planiusculis in ambitu sinuato-laciniatis multifidis; apotheciorum disco planiusculo nigro, margine thallode inflexo integro.

Parmelia aegialita. *Meth. Lich. p. 192.*

Habitat ad lapides mari inundatos prope littora Guineae. *Afzelius.*

Obs. Crusta orbicularis sordide alba subtus atra fixuris notata. Thalli centrum e lobis concretis contiguum inaequabile, in ambitu vero laciniae subdiscretae radiantes. Loborum margines elevati crenato-pulverulenti.

109. LECANORA lentigera.

L. crusta subimbricata alba, lobis concaviusculis flexuosis incisis crenatis; apotheciorum disco planiusculo flavo-rufescente, margine thallode elevato tumido inflexo subcrenulato.

Parmelia lentigera. *Meth. Lich. p. 192.*

Lichen lentigerus. *Weber. Spicil. Fl. Germ. p. 192. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 103.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 4. n. 38.*

Ic. *Web. l. c. Tab. 3. — Hoffm. Pl. Lich. Tab. 48. f. 1. En. Lich. T. 9. f. 4.*

Habitat in montibus supra terram et muscos Sveciae, Angliae, Galliae, Germaniae, Hispaniae, Helvetiae.

Obs. Margines loborum parum elevati et distincti raro concreti. Margo thallodes apotheciorum plerumque integer per aetatem pulverulentus rugosiusculus et quasi crenulatus, raro a disco elevato tegitur subevanescens, sed aliquando pro parte colorem disci assumit.

110. LECANORA Lagascae.

L. crusta areolato-lobata albissima pulverulenta, lobis planis angulosis repando-sublobatis; apotheciorum disco plano rufo-fusco margine thallode tenui integro demum flexuoso.

Lichen tartareus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 4. — Schleich. Crypt.*

Exsicc. *Schleich. Pl. Crypt. Helv. Cent. 3. n. 76.*

Ic. *Jacq. l. c. Tab. 8. f. 2.*

Habitat

Habitat ad terram in montibus Hispaniae *Lagosca;* in Pyreneis *Du Four;* Helvetiae *Schleicher.*

Obs. Similis *Lecan. lentigerae* sed lobi plani majores crassiores areolarum ad instar adpressi, rarius passim elevati et flexuosi angulosi difformes subintegri nec ita lobati et incisi, vix umquam subcrenati et subimbricati, marginibus non elevatis, supra ad oculum armatum pulverulenti subtus atri. Apothecia etiam majora quam in illa, disco dilatato plano in initio pallido-fuscescenti demum obscure fusco et fusco-nigricante, margine thallode tenui integro parum elevato, per aetatem flexuoso.

111. LECANORA galactina. *α.*

L. crusta subimbricata rugulosa sordide alba, ambitu lobato-crenato; apotheciorum disco planiusculo carneo-fuscescente pruinoso, margine thallode elevato demum crenato flexuosoque.

Parmelia galactina. *Meth. Lich. p. 190.*

Psora albescens. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 165.*

Lichen albescens. *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 105.*

Lichen ubiquitarius. *Persoon secundum specimen missum.*

Habitat in muris saxis et rupibus calcariis Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Galliae, Angliae.

Obs. Crustae lobatae vestigia tantum ad ambitum thalli in junioribus speciminibus observantur, lobis ipsis subimbricatis minutis obtusis crenatis convexis, diametro totius crustae vix semiunciali. In senescente Lichene lobi evanescunt, crusta late extenditur et apotheciis fere tota obliteratur. Apothecia centrum thalli omnino occupant confertissima, unde per mutuam pressionem tandem flexuosa ac difformia evadunt. Discus horum concaviusculus per aetatem planus et tumidulus carneus, luteo-fuscescens, tandem obscure fusco-nigricans pruina cinerascente adspergitur. Margo thallodes primo elevatus subinflexus integer demum crenulatus persistit.

β. L. *dispersa:* crusta dispersa granulata inaequabili subcinerascente aut nulla; apotheciis sparsis, disco planiusculo dilute fusco-caesio nigroque, margine thallode elevato tenui crenulato.

Parmelia dispersa. *Meth. Lich. p. 169.*

Lichen dispersus. *Persoon ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 27. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 49.*

Lichen crenulatus. *Dicks. Cr. Br. 3. p. 14. — Engl. Bot. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 76.*

Lichen byssinus. *Engl. Bot. vix distinctus?*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 930. — Dicks. l. c. Tab. 9. f. 1. mala.*

Habitat cum priori (α).

Obs. Haud propria species, sed tantum varietas *Lecan. galactinae*, ejusdemque apothecia vel absque crusta vel in peregrina parasitice dispersa, vel etiam in propria sed per aetatem depravata, offerens. Apothecia in hoc statu minora quam in priori (α) colore disci eximie variantia et margine thallode frequenter crenulato instructa.

112. LECANORA teicholyta.

L. crusta subcontigua granuloso-pulverulenta cinerascenti-incana, ambitu radioso-plicato lobato-crenato; apotheciis sparsis adpressis, disco concaviusculo rubro, margine thallode elevato subintegro pulverulento.

Habitat in muris et ad lapides calcarios Galliae. *Du Four.*

Obs. Crusta parum crassa arcte adnata plana, junior orbicularis parva contigua, supra granuloso-pulverulenta plerumque sterilis, margine extimo lobato-crenato; adulta late extenditur et ambitum lobatum amittit, vix tamen crassior evadit sed rimulis quibusdam notatur. In hoc statu apothecia profert sed rarissima, plerumque adpressa, disco concaviusculo demum plano cerino-rufo vel etiam ruberrimo et margine thallode elevato pulverulento instructa

Substantia thalli inprimis a *Parmelia Clementiana* cui similis differt uti etiam forma apotheciorum.

113. LECANORA circinata.

L. crusta rimoso-areolata albo-cinerascente, ambitu radioso-plicato lineari-laciniato; apotheciis confertissimis demum angulosis, disco adpresso plano fusco-nigro marginem thallodem subaequante.

Parmelia circinata. *Meth. Lich. p. 189.*

Lichen circinatus. *Persoon ap. Uster. in Annal d. Bot. St. 7. p. 25. — Lichen. Suec. Prodr. p. 100.*

Lichen radiosus. *Hoffm. Enum. Lich. — Achar. in Nov. Act. Stockh. V. 15. p. 189.*

Ic. *Achar. Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 6. f. 5. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 59. f. 1. Tab. 60. f. 3. Ejusd. Enum. Lichen. Tab. 4. f. 5.*

Habitat ad lapides calcarios Sveciae, Germaniae, Galliae.

Obs. Crusta orbicularis rimulosa, areolis convexiusculis, tantum versus ambitum plicato-radiosa, radiis concretis linearibus convexis versus apicem incisis unde

thallus in extremo ambitu crenatus. Totum crustae discum occupant apothecia confertissima in singula areola unum vel plura, ob mutuam pressionem utplurimum angulosa, disco horum depresso-plano numquam convexo, obscure fusco et tandem nigro. Margo thallodes vix nisi e margine areolarum formatur, discumque vix nisi in statu juniori apotheciorum superans, tenuis integer demum uti areolae angulosus.

114. LECANORA versicolor.

L. crusta subrugosa inaequabili albo-virescente, ambitu subimbricato lobis planiusculis crenato-incisis; apotheciorum disco demum convexo rufescente marginem thallodem tenuem excludente.

Parmelia versicolor. *Meth. Lich. p. 190.*

Lobaria versicolor. *Hoffm. Fl. Germ. p. 157.*

Lichen versicolor. *Persoon ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 24. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 106.*

Habitat in rupibus calcariis Germaniae. *Persoon.*

Obs. Crusta raro integra et orbicularis, in medio viridi-cinerea versus ambitum magis alba. Apothecia ad centrum confertiora, juniora pallida non raro subflexuosa, margine thallode elevato albo, demum convexa subrufa margine thallode evanescente.

A *Lecan. circinata* perquam distincta, tam crustae lobis ad ambitum latioribus planioribus, quam natura apotheciorum et omnium partium colore diverso.

115. LECANORA myrrhina. *α.*

L. crusta rimoso-areolata cinereo-plumbea, ambitu radioso-plicato subimbricato-lobato; apotheciis confertis elevatis demum angulosis, disco plano nigro, margine thallode prominente integro.

Parmelia fuscata *var.* myrrhina. *Meth. Lich. p. 189. (exclusis synon.)*

Habitat in saxis Germaniae. *Schrader.*

Obs. *Lecan. circinatae* maxime affinis, sed differt ab ea colore crustae obscure plumbeo et laciniis ultimis in ambitu convexiusculis quidem sed latioribus lobatis, atque apotheciis supra areolas magis elevatis eorumque margine magis prominente et disco nigro, de caetero fere eodem modo conferta et angulosa ut in illa, licet non omnes areolas occupent, sed passim magis discreta, spatia inter se relinquentia hinc inde majora. Verrucae crustae apothecia gerentes vel haec formantes majores quoque sunt et magis elevatae quam reliquae crustae areolae, at in *Lecan. circinata* areolae fertiles ejusdem sunt altitudi-

altitudinis ac reliquae. Deletis per aetatem lobis crustae marginalibus facile etiam cum *Urceolariae cinereae* quibusdam modificationibus confundi potest; nam apotheciorum discus, inprimis juniorum, depresso-concaviusculus observatur.

Specimen quod olim a Cl. Schradero communicatum possideo nomine *Lichenis fuscati* inscriptum fuit.

β. L. *pinacion:* crusta areolato-verrucosa sordide plumbea, ambitu lobato; apotheciis sparsis sessilibus, disco demum convexo, margine thallode tandem flexuoso sublobato.

Habitat in rupibus Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Haec, quae tantum modificatio prioris (α) est, satis probat *Lecan. myrrhinam* a *Lecan. circinata* specie distinctam esse et naturam apotheciorum in utraque admodum diversam; nam in hoc statu (β) apothecia sparsa nec conferta, supra crustam et ejus areolas affixa e propriis verrucis quasi formata, per aetatem magna, disco convexo et margine thallode flexuoso ac subcrenato instructa, apotheciis *Lecan. multipunctae* vetustis adeo similia ut eandem speciem esse dicerem nisi crustae ambitus lobatus obstaret.

116. LECANORA melanaspis.

L. crusta subimbricata plicato-verrucosa cinereo-glauca, ambitu laciniato lineari-multifido; apotheciorum disco demum convexo nigro, margine thallode tenui integro.

Parmelia melanaspis. *Meth. Lich. p. 196.*

Habitat ad saxa fluminis Ulmensis Lapponiae, *Wahlenberg*; Helvetiae, *Schleicher.*

Obs. Crusta suborbicularis tota quanta e lacinulis linearibus flexuosis convexis concreta, in ambitu radiantibus, colore albo-cinerascente vel e cinereo glauco et nigrescente, subtus albida subfibrillosa. Apothecia juniora plana margine thallode elevato integro, vetusta convexa margine thallode tenui aliquando tandem subevanescente.

Ad Lecanoras retuli hanc et alias quasdam species habitu laciniarum thalli Parmeliis quidem affines, sed ejus crassitie majori ac substantia magis crustacea, apotheciisque crassioribus atque horum forma ad Lecanoras plus accedentes; disco nempe numquam urceolato sed per aetatem convexo et margine thallode tumido crasso vix omnino libero gaudentes.

117. LECANORA alphoplaca. α.

L. crusta subimbricata plicato-rugosa verrucosa sordide alba, ambitu radioso-plicato, lobulis inciso-crenatis turgidis; apotheciorum disco plano convexiusculo ruso-caesio, margine thallode demum flexuoso.

Parmelia alphoplaca. *Meth. Lich. in Suppl. p. 41.*

Habitat in rupibus alpium Lapponiae, *Wahlenberg;* Helvetiae, *Schleicher.*

Obs. Crusta valde crassa et late expansa e lacinulis concretis convexis flexuosis sublobatis difformibus plicata verrucosa et inaequabilis, laciniis brevibus, in ambitu lobato-incisis crenatis convexis obtusis haud discretis, sordide alba vel aliquando cinerascens. Apothecia conferta vix supra crustam elevata majuscula, disco plano-tumente, demum prominentia (*Lecan. ventosae similis*) margine tenui integro tandem ob mutuam pressionem flexuoso cincta. Disci color rufus subfuscus rore caesio subpruinosus et inde glaucescens, demum nigricans. Thallus subtus nudus glaber hinc inde fixuris saxo adnatus; madefactus colorem servat.

β. L. *inflata:* crusta lobato-plicata verrucosa albo-canescente; apotheciorum disco fusco plano passim marginato demum convexo marginem thallodem subexcludente.

Lichen inflatus. *Schleicher. Plant. Crypt. Helvet.*

Exsicc. *Schleicher Pl. Cr. Helvet. Cent. 2. n. 70.*

Habitat ad terram locis alpinis Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Crusta ut in priori (α) crassa mollior e verrucis elevatis quasi bullato-inflata. Lobi distincti non nisi in ambitu observabiles ibidemque inciso-pinnatifidi. Apothecia sparsa sessilia disco plano nigro-fusco margine quasi duplici instructa uno scilicet (quasi proprio) ex ambitu laminae discoideae elevato formato, altero thallode inferiori crasso tumido. Per aetatem lamina discoidea convexa evadit marginemque suum proprium amittit. A *Lecanora alphoplaca* species minime distincta, nam habitus crustae idem est et margo ille discoideus aliquando etiam in illa observatur. Differt vero apotheciis rarius sparsis et horum disco per aetatem convexo, marginem thallodem multum superante et demum excludente.

118. LECANORA gelida.

L. crusta rimosa albo-cinerascente, ambitu radioso-laciniato, verruca centrali fusca radiatim rimosa; apotheciorum disco depresso rubro, margine thallode crasso elevato integro.

Parmelia gelida. *Meth. Lich. p. 188.*

Lichen gelidus. *Linn. Mantissa.* — *Lichen. Suec. Prodr. p. 74.*

Lichen Heclae. *Gunn. Fl. Norveg.*

Ic. *Engl. Bot. 89. Tab. 699.* — *Fl. Dan. T. 470. f. 2.* — *Tab. nostra 7. f. 7. (quoad apothecium).*

Habitat ad rupes in alpibus Scoticis, Norvegicis — Silesiae, *Mosig.*

Obs. Crusta orbicularis albicans planiuscula, diametro vix pollicari, disco vel rimoso areolato vel radiato-rimoso, verruca in centro elevata fusca radiatim rimosa instructo, in ambitu laciniato-lobata. Ambitus verrucae etiam lobatus atque radiatim plicatus observatur. Apothecia sparsa tumida. — Verruca thallode discolori centrali, uti nota peculiari, a reliquis detectis Lichenibus crustaceis distincta species.

119. LECANORA Afzeliana.

L. crusta rimoso-areolata glauco-virescente, ambitu radioso, laciniis linearibus planis; apotheciorum disco crustae immerso concaviusculo immarginato nigro-fusco, demum margine thallode tumente cincto.

Habitat .... *Afzelius (Specimen in Museo Thunbergiano adfuit).*

Obs. Juniori *Lecanorae circinatae* vel *Lecan. gelidae* quoad thallum similis. Crustae media s. centralis pars rimoso-areolata, areolis planis multangulis, versus ambitum areolae elongatur et lineares evadunt, semper planae connatae sed vix imbricatae et ramosae. Arcte terrae vel lapidi affixa videtur, utpote fixuris creberrimis nigris obsita. Apothecia in hac specie singularia. Juniora punctiformia crustae immersa urceolata absque ullo signo marginis (ut in Gyalecta) at per aetatem circa discum impressum crusta elevatur et tandem marginem satis crassum thallodem efformat, aliquando colorem disci in senescentibus assumentem.

120. LECANORA elaeina.

L. crusta plicato-rugosa submembranacea cinerascenti-olivacea, ambitu radioso, laciniis angustatis planis; apotheciorum disco depresso fusco, margine thallode crasso elevato integro.

Parmelia elaeina. *Wahlenb.* — *Meth. Lich. in Suppl. p. 46.*

Habitat in saxis ad latera alpium Qualoae Lapponiae. *Wahlenberg.*

Obs. Crusta suborbicularis parva et tenuior quam in ulla alia specie hujus subdivisionis et quasi membranacea, in medio plicata, ad ambitum radioso-stellata, laciniis ibidem linearibus incisis lobato-crenatis transversim saepe tenuissime rugulosis, sordide viridibus, utrinque nudis, vix imbricatis connatis, saxo adpressis planis vel parum convexiusculis, marginibus extimis paullum elevatis

elevatis s. subinflexis. Apothecia versus centrum Lichenis occurrentia parva, primo subglobosa puncto pro disco supra impressa, demum magis evoluta disco planiori fusco-nigro, margine thallode tumido integro. — Tam ob habitum thalli quam praecipue formam apotheciorum potius inter Placodia Lecanorae generis quam Parmelias numeranda, non multum obstante teneritate crustae.

121. LECANORA molybdina. α.

L. crusta rimosa radiato-plicata umbrino-fusca, ambitu anguste laciniato; apotheciorum disco immerso concavo fusco, margine thallode crasso elevato integro.

Parmelia molybdina. *Meth. Lich. in Suppl. p. 42.*

Habitat in saxis juxta Mare glaciale Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Obs. Crusta orbicularis, diametro vix pollicari, crassiuscula profunde radiato-rimosa, fundo rimarum albido, areolis centralibus difformibus et quo ambitus propioribus magis elongatis radiantibus, omnibus crassiusculis elevatis convexis. Apotheciorum discus immersus suburceolatus, margine thallode elevato integro subinflexo cinctus. Saepe plura apothecia in unaquaque areola verruca s. lobulo, initio puncti impressi faciem prae se ferentia, per aetatem numquam plana vel convexa. Humectata vix virescit. — Quoad laminam discoideam thallo immersam cum *Lecan. Afzeliana* convenit, sed reliquis notis affatim distincta species.

β. L. *bysgina*: crusta rimoso-radiata areolata fusco-castanea, areolis convexis in ambitu subcrenatis; apotheciorum disco immerso testaceo-rubro, margine thallode subnullo.

Parmelia bysgina. *Meth. Lich. in Suppl. p. 48.*

Habitat in Saxis Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Obs. Thallus minutulus semiunguicularis sed orbicularis crassus et in omnibus similis priori (α) unde ejus meram varietatem jure putamus. Etiam situ et habitu apotheciorum convenit cum illa, nam margo thallodes demum elevatur et discum cingit. Color disci per aetatem fuscus.

122. LECANORA ereutica. α.

L. crusta verrucoso-plicata fusco-nigra, ambitu radiato lineari-laciniato crenatoque; apotheciis concoloribus, disco concavo marginato a margine thallode crassiori cincto.

Parmelia ereutica. *Meth. Lich. in Suppl. p. 43.*

Habitat ad rupes Finmarkiae Norvegicae. *Wahlenberg.*

Obs.

Obſ. Similis *Lecan. molybdinas* ſed non eodem modo rimoſa ſed potius tantum verrucoſa atque tantum verſus ambitum laciniis linearibus convexiuſculis concretis ſubradiata, magis nigra et apotheciorum habitu ab ea diſtincta. Apothecia ſat frequentia cruſtae fere concolora e verrucis cruſtae majoribus compoſita, in quibus lamina diſcoidea ſupra immerſa concaviuſcula margine proprio elevato inſtructa cernitur, marginemque thallodem e verruca formatum craſſum ſuperante. Margine ſic duplici cincta ſunt apothecia ad oculum armatum tenuiſſime crenulato.

β. L. *microcyclos:* cruſta verrucoſa nigra, ambitu ruguloſo; apotheciorum margine thallode elevato diſci ambitum ſubimmarginatum ſuperante.

Habitat in Scopuli ſchiſtoſis Lapponiae. *Wahlenberg.*

Obſ. A priori differt thallo minori fere atro e verrucis ſterilibus et fertilibus compoſito vix rimoſo et in ambitu vix effigurato. Praeter marginem thallodem aliquando ipſa lamina diſcoidea marginata occurrit unde apothecia (quaedam adulta) margine quaſi duplici inſtructa videntur. Haec apotheciorum mutatio rarius tamen quam in *Lecan. crenulata* ipſa obſervatur.

123. LECANORA ſaxicola.

L. cruſta ſubimbricata ſquamoſo-rugoſa inaequabili pallido-vireſcente, ambitu radioſo-lobato; apotheciis conſertiſſimis, diſco plano luteſcenti-fulvo, margine thallode demum flexuoſo crenatoque.

Parmelia ſaxicola. *Meth. Lich. p. 191.*

Lichen ſaxicola. *Pollich. Pl. Palat. p. 225. — Lich. Suec. Prodr. p. 104.*

Lichen muralis. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p. 130.*

Lichen ochroleucus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2. — Schrank. Fl. Bav.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 16. f. 1 — Jacq. Coll. l. c. Tab. 13. f. 4. a. — Hoffm. Enum. Lich. Tab. 11. f. 1. — Michel. Gen. Tab 51. f. 4.*

Habitat in ſaxis muris et ad parietes ligneos vetuſtos Europae.

Obſ. Cruſta in ſtatu perfecto orbicularis tota fere quanta praeter ambitum apotheciis tecta unde media ejus et centralis pars vix obſervabilis, ſed in interſtitiis verrucoſo-areolata ſubquamuloſa et inaequabilis. In ambitu laciniae magis regulares radiantes convexiuſculae ſublineares inciſae concretae ut in affinibus, ultimis tantum planioribus lobato-crenatis flexuoſis. Color variat plus minus ex albo vel luteſcente pallidus. Apothecia ob mutuam preſſionem demum flexuoſa difformia ſed diſcus ſemper planus manet cruſtae concolor vel luteſcens et fulvus marginem thallodem aliquando pulverulentum album numquam ſuperante.

124.

124. LECANORA diffracta.

L. crusta rimoso-areolata e pallido cinereo fuscoque virescente, areolis anguloso-sublobatis nigro-marginatis, ambitu effigurato-lobato; apotheciorum disco rufo-fusco demum convexo marginem thallodem subexcludente.

Lecidea cechumena *var.* diffracta. *Meth. Lich. p.* 42

Lichen diffractus. *Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 63.

Habitat in saxis et rupibus praesertim lacustribus Sveciae — Helvetiae, *Schleicher.*

Obs. Postquam specimina perfectiora hujus Lichenis viderim de identitate speciei nullum dubium manet, nam notis maxime evidentibus tam a *Lecidea cechumena* quam a *Lecanora saxicola* valde differt. — Crusta latissime saepe in saxo extenditur orbicularis, in ambitu radiatim lobata, lobulis planiusculis incisis crenatis, sed praeterea tota rimosa areolata plana, areolis angulosis aliquando sublobatis et subimbricatis, marginibus harum paullo elevatis et nigris subpulverulentis. Colore variat pallido-flavicante cinerascente et fuscescente in viridem vergente. Apothecia, quae rarissime occurrunt in hac specie, juniora adpressa, disco plano rufo, margine thallode elevato tumido integro, adulta convexa fusca et fusco nigricantia aliquando subconfluentia, margine thallode vel tantum ad basin remanente subcrenato, vel omnino obliterato.

125. LECANORA straminea. *α.*

L. crusta radioso-plicata subrugosa pallide flavo-virescente, laciniis linearibus subteretibus usque ad ambitum procurrentibus; apotheciorum disco plano-concavo rufo, margine thallode tumido elevato integro.

Parmelia straminea *Wahlenberg. secundum specimen missum.* (*Sub Parmelia recurva* in Meth. Lich. Supplem. p. 47.)

Habitat ad saxa in summo cacumine alpium Septentrionalium juxta Mare glaciale. *Wahlenberg.*

Obs. Antequam specimina hujus Lichenis completa a me visa sunt pro varietate *Parmeliae recurvae* habui a loco diverso proveniente, nunc autem didici omnino distinctam esse, tam magnitudine thalli cujus diameter in *Lecan. straminea* vix semiunciam adtingit et ejus substantia, quae in hac magis crustacea; quam colore flavicante et absentia sorediorum, quae in *Parmelia recurva* semper observantur, nec non ipsa conformatione; nam thallus arcte adeo saxo adcretus ut inde nisi frustulatim separari nequeat ut in aliis hujus Generis et Sectionis speciebus, quare etiam neutiquam subtus fibrillosus uti *P. recurva.* Laciniae etiam simpliciores sunt quam in ea et fere a centro thalli usque ad ambitum ultimum ductae et ibidem tantum 2–3 fidae, nec ramosae

mosae multifidae nec recurvae sed convexae et teretiusculae subtus planiusculae, invicem approximatae concretae et crustam subcontiguam formantes, neque imbricatae. Plures thalli orbiculares frequenter confluunt et lapidem longe lateque tegunt, sed per aetatem frustulatim elabuntur et crustam dispersam irregularem reddunt. Color flavido-virescens passim in disco thalli cinerascit et ad ambitum ejus pallescit. Apothecia rara, disco demum plano marginem thallodem crassum antea elevatum subaequante. Lobi supra nec glabri nec pulverulenti ad oculum armatum subrugulosi apparent.

β. L. *ortina:* crusta rimosa areolato-verrucosa pallido-sulphurea, ambitu inciso-lobato; apotheciorum disco plano tumidulo nigricante marginem thallodem crassum integrum aequante.

Habitat in alpibus Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Differt a priori (α) colore albo-pallido-virescente thalli, lobis in ambitu latioribus et disco apotheciorum nigricante, nec non crusta ipsa magis rimosa et subareolata. In speciminibus vetustioribus, ambitu lobato destitutis crusta verrucosa et areolata. Apothecia frequentiora parva sessilia tumida, margine thallode primo discum superante, dein hunc convexiusculum aequante.

126. LECANORA murorum.

L. crusta plicato-rugosa rimosa flavo-virescente subpulverulenta, ambitu radioso-plicato lobis convexis incisis crenatis; apotheciorum disco demum convexo fulvo-rufescente, margine thallode integro flexuosoque.

Parmelia murorum. *Meth. Lich. p. 195.*

Psora et Lobaria saxicola. *Hoffm. Pl. Lich. 3. p. 82. et Fl. Germ.*

Lichen murorum. *Hoffm. Enum. Lichen. p. 63. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 101.*

Lichen flavescens. *Huds. Fl. Angl. — Roth. Tent.*

Lichen flavicans. *Wither. Arrang.*

Lichen candelaris. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 124.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 17. f. 3. Ej. Enum. Lich. Tab. 9. f. 2. — Jacq. Coll. 3. Tab. 6. f. 1. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 18. f. 18.*

Habitat in saxis et muris Europae.

Obs. Crusta junior orbicularis, sed non nisi in ambitu radioso-plicata, nam medium areolato-verrucosum occupant apothecia conferta. Hac nota uti etiam colore et habitu apotheciorum a *Lecan. straminea* perquam distincta licet alias quodammodo huic similis. Superficies loborum quasi pruinosa. Color crustae per aetatem pallescit. Apothecia vel nulla vel frequentissima ob mutuam pressionem parum difformia, disco primum plano fulvo, mar-

gine thallode convexo elevato, aliquando flexuoso et pulverulento pallidoque cincto, demum convexo saturatius rufo marginem thallodem multum superante. Crusta per aetatem tota pulveracea evadit, diffracta irregularis et dispersa, ambitum radioso-lobatum amittens, apotheciis fere solis relictis, jam difformibus coacervatis inter et supra frustulos crustae obviis.

127. LECANORA miniata.

L. crusta subgranulata miniata, ambitu radioso-lobato, lobis convexis brevissimis inciso-crenatis; apotheciis minutis turgidis, disco plano demum convexo rubro, margine thallode integerrimo.

Parmelia miniata. *Meth. Lich. p. 194.*

Psora *et* Lobaria miniata. *Hoffm. Plant. Lich. 3. 2. p. 16. et Fl. Germ. p. 158.*

Lichen miniatus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 62.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 60. f. 1.*

Habitat ad saxa et rupes Sveciae, Germaniae.

Obs. Crusta orbicularis parva, sed plures plerumque confluunt thalli ut in *Lecan. straminea.* Incipit crusta tenella radiis e centro ad peripheriam ductis teretibus in ultimo ambitu parum incisis. In crusta adulta media et maxima ejus pars e lobis s. areolis minutis convexis graniformibus subdiscretis conflata est unde nec cohaerens nec rimosa et tantum in extremo ambitu lobulis quibusdam minutis convexis una vel altera crena notatis effigurata. Hac conformatione uti etiam colore eleganter miniato vel rubro ab affinibus admodum distincta. Apothecia minutula sed valde crassa, supra planiuscula vel convexa et subglobosa, margine thallode dilutiori sed tenui et integerrimo vixque umquam evanescente.

α. L. *obliterata:* crusta subeffusa areolato-verrucosa miniato-flavicante, ambitu irregulari subeffigurato, apotheciis confertis subobliterata.

Parmelia miniata *var.* obliterata. *Meth. Lich. p. 194.*

Lichen obliteratus. *Persoon ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 11. p. 15. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 74.*

Habitat in rupibus et ad lapides calcarios.

Obs. Crusta utplurimum effusa irregularis et vix in ambitu effigurata flavicanti-miniata subcohaerens et areolata, areolis minutis convexis graniformibus. Apothecia per aetatem ob frequentiam parum angulosa disco subaurantiaco demum etiam fuscescente. Cum varietate *holocarpa Lecideae luteoalbae* haud confundenda.

128.

128. **LECANORA elegans.** α.

L. crusta subimbricata plicato-rugosa flavo-aurantiaca, lobis lineari-laciniatis flexuosis convexis subdiscretis radiantibus; apotheciorum disco plano subconcolori, margine thallode subinflexo integro.

Parmelia elegans. *Meth. Lich. p. 193.* (Exclus. synon. Persoonii et *Lich. Sympagei* Prodr.)

Lichen elegans. *Link. Annal. 1. p. 37.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 102. (Excl. synon. L. miniati).*

Lichen fulvus. *Dicks. Cr. Br. 3. p. 16.*

Lichen cinnabarinus. *Bellardi* — *Gmel. Syst. N. Linn.*

Lichen flavescens. *Swartz Nov. Act. Ups. V. 4.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 68.*

Habitat in rupibus et scopulis marinis Sveciae, Angliae, Germaniae, Italiae, Helvetiae.

Obs. Crusta raro perfecte orbicularis e laciniis glabriusculis utplurimum linearibus, versus apicem magis dilatatis incisis, ramosis convexis contortuplicatis laxis subimbricatis raro concretis composita, quare non contigua sed plicato-subgyrosa, laciniis versus ambitum magis radiantibus et eam substellatam reddentibus. Subtus fere concolor vel dilutius coloratus est thallus atque nudus. Apothecia haud crassa elevata, disco semper plano crustae concolori vel parum saturatiore et subaurantiaco, margine thallode elevato integro subtus libero. — Similitas multa cum *Parmelia aureola*, quae forte hujus statum vetustum offert, sed modo crescendi et notis quibusdam aliis valde characteristicis satis differunt, quare ut species diversas proponere haud dubitavi. Colore habitu laxo laciniarum vix concretarum et forma apotheciorum tam a *Lecanora miniata* quam *L. chlorophana* admodum distincta.

β. L. *tegularis:* crusta orbiculari plicato-granulata subaurantiaca, laciniis rectiusculis subteretibus radiantibus concretis subpulverulentis; apotheciis concoloribus.

Parmelia elegans *var.* tegularis. *Meth. Lich. p. 193.*

Lichen tegularis. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 60. f. 1. (sinistra).*

Habitat in tectorum tegulis et rupibus Europae.

Obs. Habitus thalli ut in *Lecan. murorum* incipiente, sed differt ab illa colore, quam ob caussam ut varietas *Lecan. elegantis* potius consideranda, nam ut propria species minime in censum referri potest. Forma laciniarum crustae a *Lecan. miniata* admodum diversa. Apothecia rarissime occurrunt. Media pars thalli verrucoso-granulata, in ambitu crusta radioso-plicata plicis ap-

Kkk 2 proxi-

proximatis concretis versus extrema magis dilatata, semper tamen convexa ibidemque digitato-incisa.

129. LECANORA chlorophana.

L. crusta rugoso-plicata areolato-verrucosa glabra flavissima, ambitu radioso-plicato, lobis convexis incisis; apotheciorum disco subconcolori demum convexo flexuosoque marginem thallodem excludente.

Parmelia chlorophana. *Meth. Lich. in Suppl. p. 44.*

Habitat ad parietes rupium per Alpes Finmarkiae Norvegicae, *Wahlenberg*; in Sudetis, *Ludwig*; in monte St. Bernhardi, *Schleicher*.

Obs. Crusta suborbicularis in medio verrucoso-plicata, quasi subrugosa in extremo ambitu radioso-plicata, plicis convexis crenato-incisis turgidis. Apothecia supra crustam elevata sparsa regularia demum congesta flexuosa, disco concaviusculo plano margine thallode tumido integro elevato, adultiorum disco convexo margine thallode demum flexuoso subcrenato ultimo subevanescente. Color disci ut in crusta sed per aetatem paullo saturatior subrufescens. In vetusto Lichene media pars crustae satis incrassata frustulatim dehiscit. — Colore omnium partium flavissimo et glabritie statim a *Lecan. murorum* dignoscitur elegantissima haec species, licet habitu thalli huic similis.

130. LECANORA oxytona.

L. crusta rimosa verrucoso-areolata flavida, ambitu radioso-plicato laciniis convexiusculis lobatis; apotheciorum disco immerso concaviusculo rufo, margine thallode elevato rugoso-crenulato.

Habitat in alpibus Helvetiae. *Schleicher*.

Obs. Hanc una cum priori ex Helvetia misit Schleicher, quam huic licet primo intuitu simillimam non potui non ut distinctam speciem sigillatim proponere, nam notis quibusdam sat essentialibus ab ea differt, nec pro ejus sola varietate tantum habendam esse svadentibus.

Crusta lata suborbicularis minus vivide flava quam in *Lecan. chlorophana*, sed in virescentem vergens, tota, excepto ambitu, rimoso-areolata, areolis verruciformibus et singulis fere apothecia proferentibus; in ambitu planiuscula radioso-plicata, plicis glabris arcte concretis subimbricatis inciso-lobatis convexiusculis, sed non ita tumentibus ut in *Lecan. chlorophana* et *Lecan. murorum*. Apothecia frequentissima discum thalli totum occupantia et fere in singulis ejus areolis seu verrucis occurrentia hisque impressa, disco concaviusculo irregulari et vix umquam exacte orbiculari, saturate rufo s. subaurantio, margine thallode elevato rugoso-crenato subflexuosoque coronato.

Apothe-

Apotheciorum forma et habitu ab omnibus affinibus diversissima est, et media quasi inter *Lecan. chlorophanam* et *Lecan. callopismam.*

131. LECANORA callopisma. *α.*

L. crusta subrimoso-areolata plana pallide flava, ambitu lobato flavissimo, laciniis planis incisis; apotheciorum disco convexiusculo fulvo-subaurantiaco, margine thallode integro angulosoque.

Habitat in muris et saxis Galliae, *Du Four.* Ad pedes montium Vallesiae *Schleicher.*

Obs. Crusta orbicularis, media parte laevigata e pallido sordide flavicante, passim rimosa areolis subcohaerentibus planis, apotheciis adspersa, per aetatem magis inaequabili. Lobi in ambitu radiatim expansi inciso-lobati, laciniis latioribus planis adpressis concretis flavissimis haud glabris. Apothecia ad centrum thalli confertissima sessilia, disco vix unquam plano sed plerumque convexo fulvo vel rufo et aurantiaco subpruinoso marginem thallodem crustae concolorem integrum vel per mutuam apotheciorum pressionem angulatum et flexuosum aequante vel paullo superante.

Vix per metamorphosin a *Lecanora oxytona* originem ducit et ut ejus varietas reputanda, nam natura apotheciorum tali affinitati repugnat atque etiam forma loborum in ambitu thalli, qua nota ab omnibus antecedentibus speciebus sat superque differt.

β. L. *sympagea:* crusta subimbricata apotheciisque aurantiacis, lobis in ambitu planis. †

Lichen sympageus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 105.*

Lichen aurantius. *Persoon ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 11. p. 14.*

Habitat in rupibus calcariis Hassiae. *Persoon.*

Obs. A priori (*α*) forte non differt nisi crustae colore magis aurantiaco — a Lecan. miniata et L. murorum laciniis in ambitu crustae planis.

132. LECANORA fulgens.

L. crusta subcontigua lobato-plicata flexuosa pallido-flavescente, ambitu plicato-lobato, laciniis flexuosis planis; apotheciis sparsis disco ruberrimo plano-convexo, margine thallode tandem flexuoso crenatoque subevanescente.

Parmelia fulgens. *Meth. Lich. p. 192.*

Lichen fulgens. *Swartz Nov. Act. Ups. V. 4. p. 246.* — *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 102.*

Lichen citrinus. *Ehrh.* — *Hedw. Pl. Cr. 2.*

Ic. *Hedw. l. c. Tab. 20. f. c.* — *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 48. f. 2.* — *Villars Delph. Tab. 55.*

Habitat ad terram in montibus calcariis Sveciae, Germaniae.

Obs. Crusta suborbicularis irregularis, in statu perfecto fere contigua vel e lobis concretis hinc inde subimbricata flexuosa s. impressionibus et fossulis notata passimque inter has elevata unde valde inaequabilis, versus ambitum lobata, lobis laciniatis planis flexis recurvis et plicatis. Apothecia sparsa, disco plano demum convexulo saturate rubro, margine thallode primium parum elevato demum discum aequante subintegro tandem flexuoso subcrenato et postremo evanescente, aliquando colorem disci induente. — Conformatione thalli et colore apotheciorum a praecedentibus omnibus distincta.

n. L. *bracteata*: crusta granulata, granulis passim sublobatis, ambitu consimili subeffigurato; apotheciorum disco plano rubro, margine thallode elevato tenui integro.

Parmelia fulgens *var.* bracteata. *Meth. Lich. p. 193.*

Psora bracteata. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 169.*

Lichen bracteatus. *Lichenogr. Svec. Prodr. p. 102.*

Habitat supra terram ad muscos putridos Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Obs. A priori cujus mera varietas est crusta granulata nec contigua differt, etiam in ambitu vix lobata. Color crustae ut et apotheciorum ut in illa, sed discus aliquando pallide rufescens et vix umquam convexus. Margo thallodes elevatus magis regularis. Crusta ut in priori non raro subpulverulenta.

21. ROCCELLA.

Character Effentialis.

Apothecium orbiculatum thallo adnatum; *Lamina* proligera, difcum plano-convexum formante margineque thallode feffili cincta, *Maffam* fublentiformem atram compactam thallo immerfam tegente, intus hyalino fimilari, *Gongylos* nidulantes nudos includente.

Thallus coriaceo-cartilagineus teres vel planus ramofo-laciniatus.

SPECIES.

1. ROCCELLA tinctoria. *α.*

R. thallo tereti glauco-viridi fubramofo, lorulis erectiufculis; apotheciis fparfis.

Parmelia Roccella. *Achar. Meth. Lich. p. 274.*

Roccella tinctorum. *Bauhini.*

Lichen Roccella. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec Prodr. p. 221.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 211. — Dillen. Hift. Mufc. Tab. 17. f. 39.*

Habitat ad rupes marinas Europae Auftralis. In Infulis Azoricis, Canariis.

Obf. Thallus caefpitofus, lorulis e communi bafi pluribus erectiufculis teretibus, ad infertionem apotheciorum paullo flexis f. geniculatis, e viridi glaucefcentibus paffim ramofis, ramulis parum attenuatis flexuofis. Apothecia juniora parum e thallo elevata et fupra quafi margine thallode cincta difco pruinofo plano marginem aequante, demum convexa et pruina deterfa glabra atra, margine thallode evanefcente.

β. R. *hypomeca:* lorulis filiformibus longiffimis fimpliciufculis fubconjugatisque proftratis pendulis.

Parmelia Roccella *var.* hypomeca. *Meth. Lich. p. 274.*

Habitat ad Promont. bonae Spei. *Thunberg.*

Obf. Thallus filiformis laevis glauco-virefcens, lorulis longiffimis fubfimplicibus paffim concretis f. conjugatis ad fingula apothecia flexis feu geniculatis fubfragilibus. Apothecia convexa immarginata pruinofa demum atra, etiam in infantia vix ullo margine thallode inftructa.

Secundum

Secundum conformationem apotheciorum in hac varietate occurrentium non dubitarem inter Lichenes Idiothalamos referre, at in varietate prima (a) quae Europaea, apothecium cum parte thalli elevatum, marginem verum thallodem offerente, huic dispositioni adversatur.

2. ROCCELLA fuciformis.

R. thallo subcaespitoso albo-cinereo-virescente laciniato plano, lacinulis attenuatis; apotheciis marginalibus.

Parmelia fuciformis. *Meth. Lich. p. 258.*
Lichen fuciformis. *Linn. S. N. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 182.*
Ic. *Engl. Bot. n. 89. Tab. 728. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 23. f. 61.*
Habitat in rupibus marinis Angliae, Hispaniae, Ind. Orientalis.

Obs. Thallus coriaceus componitur e laciniis elongatis planis lineari-lanceolatis subdivisis, lacinulis sensim magis magisque attenuatis. Apothecia ut in *R. tinctoria*, sed in ipsis marginibus laciniarum sita et discus vix umquam denudatus, parum demum convexus evadit margine persistente cinctus.

α. R. *linearis:* laciniis omnibus angustis linearibus sorediferis.

Habitat in Hispania, *Lagasca;* Sumatrae, *Gröndal.*

Obs. Variat colore albo et caesio-virescente. Laciniae planae angustae lineares ramosae apice furcatae. Soredia alba sparsa et conglomerata marginalia. Apothecia nulla in hac vidi.

3. ROCCELLA phycopsis.

R. thallo caespitoso albido-cinerascente ramosissimo teretiusculo, ramulis extimis abbreviatis fastigiatis; sorediis sparsis planis submarginatis.

Lichen fucoides. *Dicks. Cr. Br. 2. p. 22.*
Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 22. f. 60.* (haud perfecta).
Habitat ad rupes in locis maritimis Angliae; Galliae, *Persoon;* Ind. Or., *Koenig.*

Obs. Thallus vel caespitem densum pulvinatum offert vel truncum communem crassum nodosum tortuosum et irregularem sorediferum lacinulas fasciculatim emittentem simpliciores. Quando laciniae s. rami in caespitem collati occurrunt, frequentissimi sunt subteretes, hinc inde compressiusculi ramulis ultimis brevissimis condensatis fastigiatis et apice non raro fuscis. Soredia passim sparsa, apotheciorum figuram prae se ferunt, nam plana sunt et quasi margine cincta. Apothecia vera a me non observata sunt, tamen ob habitum thalli ad Roccellas referre non dubitavi. Ambigit inter *R. tinctoriam* et *R. fucoidem*, sed jure ad neutram harum ut varietas referri potest.

22. EVERNIA.

Character Essentialis.

Apothecium orbiculatum sessile in ambitu elevatum inflexum, *Lamina* proligera discum concavum formante margineque thallode eam excedente cincta, intus similari.

Thallus subcrustaceus stuppeus angulosus compressus vel planus ramoso-laciniatus.

SPECIES.

1. EVERNIA divaricata.

E. thallo ochroleuco, laciniis ramosis elongatis divaricatis pendulis compressis lacunoso-rugosis subarticulatis; apotheciorum disco rubro.

Parmelia divaricata. *Meth. Lich. p. 269.*

Usnea flaccida. *Hoffm. Plant. Lich. V. 3. 4. p. 1.*

Lichen divaricatus. *Linn. S. N.* — *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 226.*

Lichen arenarius. *Wigg.* — *Retz. Fl. Scand. Prodr.*

Lichen mollis. *Neck. Meth.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 67. f. 1. 2.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 12. f. 5.* — *Tab. nostra 10. f. 2.* (quoad apothecium).

Habitat ad arborum acifoliarum cacumina demortua Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Obs. Thallus mollis laxus ramosus pallidus, ramis compressis diffusis et pendulis elongatis attenuatis ob corticem ruptum quasi articulatis rugosis. Apothecia sparsa, disco concavo saturate rubro, per aetatem quasi podicellata margine thallode subgranulato et inciso.

2. **EVERNIA prunastri.** α.

E. thallo albicante, laciniis multifidis planis lineari-attenuatis rugoso-lacunosis subtus albissimis; apotheciorum disco badio.

Parmelia prunastri. *Meth. Lich.* p. 257.

Lichen prunastri. *Linn. S. N.* — *Lichenogr. Sv. Prodr.* p. 174.

Lichen farinaceus. *Wulf. Beob. d. Gesch. Naturf. Fr.* II. 1.

Lichen corniculatus. *Relh. Wither.*

Ic. *Vaill. Paris. Tab.* 20. *f.* 7. — *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 21. *f.* 54. — *Michel. Gen. Tab.* 36. *f.* 3. — *Westr. Svet. Lafv. Farg-Hist. Fasc.* 4. n. 11. *f. A.* — *Tab. nostra* 10. *f.* 1. (quoad apothecium).

Habitat ad truncos arborum et saepimenta lignea Europae.

Obs. Thallus mollis subcaespitosus ramoso-laciniatus, laciniis planis linearibus erectiusculis diffusisque, ultimis attenuatis supra sordide albis rugoso-subreticulatis subtus albissimis nudis quasi canaliculatis. Apothecia raro occurrunt, sed quando adsunt, plerumque plura aggregata marginalia, tota initio sessilia per aetatem quasi podicellata concava, disco subfusco, margine thallode, tenui subintegro.

β. E. *sticlocera:* laciniarum apicibus et verruculis sparsis difformibus nigris.

Lichen sticloceros. *Engl. Bot. c. Icone Tab.* 1353.

Habitat in truncis et ramis arborum Sveciae, Angliae, Helvetiae.

Obs. Omnino non distincta species. In thalli laciniis corpuscula verruciformia minuta nigra sparsa occurrunt (Tab. nostra 10. f. 2. B.) et apices laciniarum non raro etiam nigrescunt.

γ. E. *gracilis:* laciniis utrimque laevissimis angustissimis linearibus dichotomo-ramosis prostratis.

Habitat in saepibus ligneis Sveciae.

Obs. Teneritate laciniarum albissimarum divaricatarum spectabilis. Similis *Borrerae leucomelae* demtis in ea ciliis et apotheciis.

δ. E. *phellina:* thallo caespitoso, laciniis brevibus utrimque laevissimis planis subpalmatis acuminatis fastigiatis.

Parmelia prunastri var. phellina. *Meth. Lich.* p. 258.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 21. *f.* 55. *t.* ?

Habitat in Quercu Subere Hispaniae. *Schousboë.*

Obs. Thallus caespitulum parvum densum efformat, laciniis supra laevigatis nec rugosis et subtus vix canaliculatis lacero-laciniatis apice subpalmatis.

ε. E. *retusa:* thallo caespitoso, laciniis confertis breviter sinuato-laciniatis subfastigiatis apice obtusis retuso-emarginatis.

Parmelia prunastri *var.* retusa. *Meth. Lich. p.259.*

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Farg-Hist. 1. Fasc. 4. Tab. n.11. f.B.*

Habitat in tectis et saepimentis ligneis Sveciae.

Obs. Thallus in caespitem densum intertextum excrescit. Laciniarum rami breves ramosissimi supra et subtus ut in prima (α) comparati, sed apices obtusae, retusae vel emarginatae.

ζ. E. *sorediifera:* laciniis latis, sorediis marginalibus lateralibusque albis confluentibus frequenter adspersis tectisque.

Ic. *Westr. l. c. f. C. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 21. f.55. A.*

Obs. Statum Lichenis vetustum sorediis obsessum exhibet.

3. EVERNIA vulpina. α.

E. thallo caespitoso virescenti-citrino anguloso-compressiusculo lacunoso ramuloso; apotheciorum disco fuscescente.

Parmelia vulpina. *Achar. Meth. Lich. p. 268.* —

Usnea vulpina. *Hoffm. Fl. Germ. p.138.*

Lichen vulpinus. *Linn. S. N. — Lichenogr. Svec. Prodr. p. 179.*

Ic. *Fl. Dan. Tab.226. — Jacq. Misc. 2. Tab.10. f.4. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 13. f.16.*

Habitat in tectis et lignis antiquis Sveciae, Germaniae, Angliae.

Obs. Thallus caespitem efformat utplurimum densissimum et pulvinatum, fulvus et virescenti-citrinus, ramosissimus nudus vel pulvere concolori adspersus angulosus, subinde compressus et lacunosus, rigidior quam in antecedentibus speciebus. Apothecia apud nos numquam inventa, licet copiosissime quibusdam in locis occurrentem vidi.

β. E. *xantholina:* ramis elongatis compressiusculis angulosis subancipitibus attenuatis flavis.

Lichen citrinus. *Schrank Flor. Bavar.*

Habitat in Pinu Cembra Styriae, Helvetiae.

Obs. Ramis longioribus et colore magis flavo a priori (α) differt, sed vix propria species. — Thallum 6 – 8 pollicarem magisque filamentosum sed neutiquam pendulum observavit *Flörke.* Cfr. Schrad. Journ. f. d. Bot. 1799. 1. B. 1. St. p. 169.

γ. E. *incomta:* thallo caespitoso humili, ramis angulosis crassiusculis brevibus confertis dense fibrillosis granulato-pulverulentis obtusiusculis sordide citrinis.

Habitat cum priori (β) Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Rami ramulique breves, crassiusculi dense intertexti et fibrillis pulverulentis onusti et crispati vix attenuati.

23. S T I C T A.

Character Essentialis.

Apothecium orbiculatum crassiusculum thallo adpressum, centro eidem affixum subtus liberum, *Lamina* proligera plana discum formante, margineque thallode eam excedente cincta.

Thallus coriaceo-cartilagineus foliaceus late lobatus subtus villosus cyphellisque vel sorediis maculiformibus utplurimum instructus.

SPECIES.

1. STICTA filicina.

S. thallo suberecto substipitato glauco-virescente sinuato-laciniato, laciniis costatis, basi angustatis, subtus nudiusculo cyphellis immersis; apotheciis sparsis, disco rubro demum convexiusculo fusco.

Sticta filicina. *Meth. Lich. p. 275.*

Platisma Filix. *Hoffm. Plant. Lich. V. 3. 2. p. 1.*

Lichen Filix. *Swartz Meth. Musc. illustr. p. 36. — Fl. Ind. Occ. 3. p. 1904. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 158.*

Lichen 584. *Forst. Prodr. Fl. Austr. App.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 55. f. 1. 2. — Swartz l. c. Tab. 2. f. 1. — Spreng. Anleit. zur Kent. Kr. Gew. V. 1. 3. Tab. 9. f. 90.*

Habitat ad arborum truncos in sylvis Jamaicae et Novae Zelandiae.

Obs. Thallus erectus mox bifidus foliaceo-laciniatus cartilagineo-membranaceus, laciniis e communi basi sublignosa adscendentibus, sensim magis magisque dilatatis et sinuato-lacinulatis irregulariter incisis, lobulis ultimis rotundatis crenatis, non raro subcrispis et lacero-laciniatis, supra laevis et rarissime subtus parum villosus. Costa elevata a basi sursum mediam partem laciniarum inferiarum percurrit. Apothecia in laciniis ultimis sparsa, disco pallido demum rufescente convexo nigricante, margine thallode tenui persistente semper

per integerrimo. Cyphellae frequentes primo clausae et verrucas elevatas in pagina inferiori efformantes demum apertae evadunt atque urceolatae intus pallidae, margine acuto elevato coronatae (Cfr. Tab. nostra 8. f. 5.)

Lichen australis procerior illo ex Ind. Occid. atque postice subnudus. *Swartz.*

2. STICTA damaecornis. *α.*

S. thallo glauco-virescente pinnatifido, laciniis sublinearibus apice bifidis, subtus villoso fusco cyphellis sessilibus urceolatis; apotheciis marginalibus, disco plano rufo demum cum margine nigricante.

Sticta damaecornis. *Meth. Lichen. p. 276.*

Platisma cornu Damae. *Hoffm. Plant. Lich. 4. p. 103.*

Lichen damaecornis. *Swartz Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1900. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 157.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 24. f. 1 - 7. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 29. f. 115. — Pluk. Cat. 16. Fil. 142. Tab. 127. f. 1. a.*

Habitat in truncis arborum Indiae Occidentalis.

Obs. Membranaceo-coriaceus diffusus nec ita rigidus ut in *St. filicina*, supra laevigatus subnitidus, subtus vellere fusco-nigricante tectus, e laciniis fere linearibus implexis, saepe accretis, divaricatis flexuosis multifidis subdichotomis apice utplurimum bifidis obtusiusculis, aliquando subpalmatis, margine integris compositus. Apothecia inprimis ad margines locata subinde sparsa, disco plano rufo, margine thallode pallido demum subrugoso una cum disco fusco-nigro. Cyphellae intra lanuginem paginae aversae sessilis membranacea pallida concaviuscula et in ambitu elevato integra. Variat laciniis angustioribus et latioribus.

β. S. *Weigelii:* thalli laciniis latioribus sublobatis marginibus flexuoso-crispis fuscoque pulveraceis.

Lichen Weigelii. *Isert. secundum specimen missum.*

Habitat ad arbores Insulae Martinicae.

Obs. Thalli laciniis latis interdum semipollicaribus longioribus apice rotundatis, margine lobato-incisis et hoc per aetatem elevato subcrispo fuscoque pulverulento a priori differt.

3. STICTA laciniata.

S. thallo glauco-virescente sinuato-lobato, laciniis rotundatis repandis subintegris, subtus tomentoso: cyphellis immersis excavatis; apotheciis submarginalibus, disco plano-concavo nigro-fusco, margine thallode subconcolori rugoloso.

Sticta

Sticta laciniata. *Achar. Meth. Lich. p. 279.*

Platisma laciniatum. *Hoffm. Plant. Lich. 3. 3. p. 14.*

Lichen laciniatus. *Swartz Fl. Ind. Occ. V. 3. p. 1899. — Ej. Prodr. p. 147. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 157.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 65. f. 3.*

Habitat super truncos arborum vetustos Jamaicae. *Swartz.*

Obs. Thallus orbicularis subcoriaceus rigidus depressus lobatus, lobis imbricato-implicatis planis margine sinuato-repandis apice laciniatis, laciniis oblongis inaequalibus, juniorum incisis. Cyphellae ita comparatae ut in *St. filicina.* Margo thallodes apotheciorum fere mox colorem disci assumit, magis crassus et rugosus quam in *St. damaecorni.*

Nisi lobi multum latiores essent quam in *St. damaecorni*, pro varietate ejusdem haberem; nam colore et situ apotheciorum nimis conveniunt.

4. STICTA cometia.

S. thallo albo-virescente lato sinuato-laciniato, lacinulis repando-subcrenatis ciliatis, subtus lanuginoso: cyphellis plano-concavis margine flexuosis; apotheciis submarginalibus planis rufescentibus radiato-ciliatis.

Sticta cometia. *Achar. Meth. Lich. p. 277.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 5. f. 1.*

Habitat in truncis arborum Peruviae. *Cavanilles.*

Obs. Thallus subcoriaceus e lobis quibusdam latis et laxis extrorsum magis dilatatis iterum sinuato-lobatis et laciniatis constans, lacinulis ultimis irregularibus margine repando-crenatis nigro-ciliatis; supra laevigatus, impressionibus obsoletis, subtus cinereo-fuscus villosus. Cyphellae intra lanuginem frequentes majusculae membranaceae fundo planiusculo, ambitu elevato flexuoso subincurvato. Apothecia fere omnia marginalia magna adpressa, disco plano rufo et subfusco, margine thallode parum elevato, ciliis nigris radiantibus patentissimis ornato.

5. STICTA crocata.

S. thallo glauco-fuscescente sublacunoso lacero-lobato, lacinularum marginibus pulverulentis flavidis, subtus lanuginoso: sorediis minutis citrinis; apotheciis sparsis fusco-nigris.

Sticta crocata. *Achar. Meth. Lich. p. 277.*

Lichen crocatus. *Linn. S. N. — Dicks. Cr. Br. 2. p. 22. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 158. (exclusis reliquis synonymis).*

Ic.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 84. f. 12.*

Habitat ad rupes Scotiae, *Smith;* Jamaicae, *Swartz;* Hispaniae, *Lagasca.*

Obs. Thallus membranaceus supra glaber impressionibus obsoletis sublacunosus, subtus villosus nigro-fuscus. Lobi irregulares et laceratim absque ordine lacinulati margine quasi erosi et e pulvere erumpente flavidi. Soredia punctiformia pulverulenta sparsa haud marginata. Apothecia in speciminibus a me visis nulla adfuere, sed frequentia in varietate *gilva.*

Hanc verum esse *Lichen. crocatum* Linn. secundum specimen in Ejusdem Herbario asservatum et a *St. aurata* distinctum docuit me D. D. J. E. Smith in Litt. Sed Figuram Dillenii ad hanc ab Eo citatam *Stictam crocatam* potius exprimere videtur.

α. S. thalli marginibus nudis subintegris.

Sticta gilva. *Meth. Lich. p. 278.*

Lichen gilvus. *Thunb. Prodr. Fl. Lap. p. 178.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 157.*

Habitat ad Cap. bonae Spei Africae. *Thunberg.*

Obs. Speciem distinctam constituere vix potest, nam priori in omnibus simillima, nec ab ea discedit nisi marginibus laciniarum concoloribus et minime flavo pulverulentis. Apothecia fusco-nigra, margine thallode juniorum inflexo demum explanato et disco concolori.

6. STICTA aurata.

S. thallo glauco-virescente laevigato lato, lobis rotundatis inciso-sinuatis marginibus undulato-crispis inflexis flavo-pulverulentis, subtus lanuginoso: sorediis minutis flavis.

Sticta aurata. *Achar. Meth. Lich. p. 277.*

Platisma crocatum. *Hoffm. Plant. Lich. V. 2. 3. p. 52.*

Lichen auratus. *Smith. secund. Litteras.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 38. f. 1. 2. 3.*

Habitat in India Occid. *Swartz* — in Anglia *Smith.*

Obs. Thalli lobis majoribus subcoriaceis adscendentibus glauco-rutilantibus nec eodem modo laciniatis, supra vix lacunosis marginibusque crenatis inflexis crispis mox a *St. crocata* distinguitur. Cyphellae nullae, sed soredia ut in *St. crocata.* Apothecia nulla detecta.

7. STICTA orygmaea.

S. thallo e glauco flavo-virescente scrobiculato-rugoso lato, in ambitu inciso-lobato crenulato nudo, subtus lanuginoso: sorediis minutis flavis; apotheciorum disco fusco-nigricante, margine thallode rugoso crenulato.

Sticta orygmaea. *Achar. Meth. Lich. p. 278.*

Habitat in Staaten Land. *Menzies.*

Obs. Thallus folium offert membranaceum coriaceum latum (an e pluribus e communi basi exeuntibus compositus ignoramus) expansum, in ambitu irregulariter et rotundato-lobatum tenuiter crenatum, supra impressionibus scrobiculatis et rugis elevatis inaequabile, subtus e fusco lutescens lanuginosum, sorediis ibidem ut in *St. crocata* l. *aurata* adspersum. Apothecia sparsa frequentia, disco in junioribus concaviusculo dein magis plano obscure fusco tandem nigricante, margine thallode crassiusculo elevato rugoso crenatoque demum fuscescente et subevanescente.

Ad *St. auratam* proxime accedit atque eam cum *St. crocata* quasi connectit, sed ab utraque notis sibi propriis distincta videtur uti ex descriptione patet.

8. STICTA anthraspis.

S. thallo cinereo-virescente lacunoso-reticulato lato, in ambitu rotundato-lobato subcrenato, subtus ruguloso passim villoso: sorediis minutis albis; apotheciorum disco demum convexo nigro marginem thallodem integrum excludente.

Sticta anthraspis. *Achar. Meth. Lich. p. 280.*

Lichen areolatus. *Menzies.* secund. Specimen in Museo Swartziano.

Habitat in America Septentrionali. *Menzies.*

Obs. Thallus cartilagineo-membranaceus e folio uno vel altero lato laxo ut in *St. orygmaea* componitur, in ambitu lobato, supra eodem fere modo reticulato et scrobiculato ut in *St. pulmonacea*, subtus rugoso villoso prope ambitum nudo. Soredia in parte villosa sparsa punctiformia pulverulenta nullo margine instructa. Apothecia sparsa, juniorum disco plano nigro-fusco margine thallode integro pallido cincta, adulta convexa nigra absque marginis thallodis signo. — Colore thalli et cyphellarum atque habitu apotheciorum a prioribus speciebus satis superque diversa.

9. STICTA pulmonacea.

S. thallo glaucescenti-viridi lacunoso-reticulato, lobis sinuato-laciniatis retuso-truncatis, subtus villoso-papuloso; apotheciis submarginalibus, disco planiusculo rufo-fusco, margine thallode subrugoso.

Parmelia pulmonacea. *Achar. Meth. Lich. p. 220.*

Lobaria pulmonaria. *Michaux. Fl. bor. Amer. 2. p. 325.*

Lichen pulmonarius. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 152.*

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. 1. 7. Tab. n. 20. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 1. f. 2. — Engl. Bot. Tab. 572. — Dillen. H. M. Tab. 29. f. 113. — Moris. Hist. Tab. 7. f. 1. — Michel. Gen. Tab. 45.*

Habitat ad arborum sylvaticarum truncos Europae.

Obs. Thallus cartilagineo-membranaceus raro orbicularis, supra laevigatus subnitidus reticulatus et lacunosus, subtus papulosus, papulis albidioribus subnudis, interstitiis villosis fuscis. Lobi laxi lati demum elongati sinuoso-laciniati, lacinulis ultimis subtruncatis retusis. Apothecia rara plerumque prope margines locata, disco planiusculo dilutius et saturatius rufo vel fusco, margine juniorum inflexo rugoso demum explanato. Lobis longioribus sinuato-laciniatis lacinulisque angustioribus apice truncatis a reliquis probe dignoscitur. Viviparam depinxit Roth. Bot. Mag. 2. Tab. 1. f. 3.

Licet neque Cyphellae neque Soredia in hac specie occurrant, tamen potissimum Stictis adnumeranda, cum quibus et thalli habitu et forma apotheciorum magis convenit quam cum Parmeliis.

α. S. *pleurocarpa:* thallo rugoso-reticulato; apotheciis sparsis frequentissimis, disco demum convexiusculo fusco-nigro marginem thallodem superante et excludente.

Habitat in Silesia. *Mosig.*

Obs. A priori differt laciniis fere angustioribus, frequentia ac forma apotheciorum, quae fere ut in Lecanoris comparata sunt.

10. STICTA tomentosa.

S. thallo laevigato glauco suborbiculari, lobis profunde incisis, lacinulis bifidis crenato-lobulatis, subtus lanuginoso: cyphellis sessilibus concavis albicantibus; apotheciis sparsis, disco plano nigro-fusco, marginem thallodem subintegrum aequante.

Sticta tomentosa. *Achar. Meth. Lich. p. 279.*

Lichen tomentosus. *Swartz Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1903. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 157.*

Habitat ad truncos arborum et supra muscos in rupibus altissimis Jamaicae *Swartz*, in Africa australi *Thunberg.*

Obs. Thallus membranaceus supra cinereo-glaucus laevigatus aequabilis nitidus subtus lanugine densa cinerascente-fusca et nigricante tomentosus, e lobis laciniatis

laciniatis a centro quasi communi prodeuntibus expansis suborbicularis. Laciniae 3 – 6 duplo longiores quam latae incisae subbifidae apice rotundatae repando-crenatae margine irregulariter lobulatae et crenatae interdum quasi lacerae. Apothecia parva marginalia vel etiam sparsa, disco semper fere plano obscure fusco et nigricante, margine thallode tenui obsolete subdentato s. crenato vix per aetatem evanescente nec supra discum elevato, juniorum margine erecto villoso-ciliato. Cyphellae in lanugine immersa membranaceae urceolatae pallidae, margine elevato aucto integro demum flexuoso.

Tam colore quam laciniarum forma et cyphellarum praesentia a *St. crocata* valde differt.

11. STICTA dissecta.

S. thallo albido-virescente lato suborbiculari lacero-laciniato, lobulis ultimis sinuatis rotundatis crenatis, subtus villoso-subvenoso; apotheciis sparsis disco concavo rubro, margine thallode crenulato inflexo.

Sticta dissecta. *Achar. Meth. Lich. p. 279.*

Lichen dissectus. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1902.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 158.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 47. f. 1 – 3.*

Habitat ad arbores Jamaicae. *Swartz.*

Obs. Thallus orbiculatim expansus depressus membranaceus rigidus supra haud perfecte aequabilis sed impressionibus quibusdam obsoletis lacunosus, ex albo virescens, subtus ad margines nudus albo-pallescens, de caetero lanugine fuscescente tectus, versus apices laciniarum in interstitiis nudis, subvenosa. Laciniae irregulares, sed inter lobulos ultimos rotundatos sinus formantur orbiculares fere ut in *Parmelia glomulifera* sed valde minuti. Cyphellae vix ullae s. minutae glabrae demum apice pertusae nec urceolatae, aut etiam maculae nudae immarginatae intra lanuginem sparsae. Apothecia in hac specie atque in *St. obvoluta* a reliquis Stictis aliquantum differunt, nam magis membranaceae sunt et concavae, margine thallode inflexo fere ut in Parmeliis.

α. S. *corrosa:* thalli laciniis margine corroso-fimbriatis; apotheciis amplis subtus granulato-pulverulentis margine involuto lacero.

Habitat in Peruvia. *Cavanilles.*

Obs. Laciniis valde irregularibus et margine eroso-fimbriatis apotheciisque majoribus a priori quidem differt, sed distincta species certe non est. Inter lacinias sinus nulli observantur. Lanugo subtus nigricans ob interstitias nudas reticulato-venosa. Nec cyphellae nec Soredia in specimine viso obvenere

12. STICTA Groendaliana.

S. thallo cinereo-fuſco ſubvilloſo, ad ambitum lobato-crenulato, ſubtus molli albo, ad centrum nigro-variegato; apotheciis marginalibus planis ſubfuſcis ſubimmarginatis, ſubtus villoſis albis.

Habitat ad arbores Inſ. Borboniae, ubi legit et unico ſuo ſpecimine benigne me donavit Medicus Regius D:r Dr. *Gröndal*, qui in itinere ad Ind. Orient. hanc Inſulam etiam inveſtigavit ac ditem collectionem naturalium ſecum reportavit, rariſſimasque plantas mecum communicavit.

Obſ. Thallus vix unciam latus monophyllus orbicularis centroque cortici affixus adpreſſus planiuſculus, ad ambitum irregulariter inciſus ſ. lobatus margine parum adſcendente crenulato et ſubcriſpo, ſupra e cinereo fuſceſcens leviter ſcrobiculatus ſ. impreſſionibus ſubinde notatus lanugineque rara ſparſa hinc inde inprimis verſus ambitum adſperſus; ſubtus ad ambitum mollis et veluti textura quadam bombycina veſtitus verſus centrum niger interſtitiis maculoſis albis elevatis ut in *St. pulmonacea* ac *ſcrobiculata*. Cyphellae nullae viſae ſunt. Apothecia ad margines crenularum haud rara parva craſſa, ſuboblique et breviſſime pedicellata ſupra plana fuſca, margine thallode vix ullo vel ſaltem laminam proligeram parum excedente, ſubtus villoſa alba.

A *Sticta ambavillaria* (a me non viſa) diſtincta videtur, uti etiam a reliquis mihi notis hujus Generis ſpeciebus certe diverſa.

13. STICTA obvoluta.

S. thallo cinereo-fuſco utrimque villoſo, lobis rotundatis emarginatis; apotheciis ſubmarginalibus concavis, diſco obſcure fuſco, margine thallode involuto integro.

Parmelia obvoluta. *Meth. Lich. p. 218.*

Lichen obvolutus. *Smith. ſecundum Ejus Litteras.*

Lichen berberinus. *Menzies.*

Habitat in ramis Berberidis Ilicifoliae Americae ad Fretum Magellanicum et Staten Land. *Menzies.*

Obſ. Speciminulum quod mecum communicavit Amiciſſimus Prof. et Eques Swartz haud completum mihi viſum eſt, nam folium ſolitarium, diametro unciali et quod excurrit, tantum offert neque hoc peltatum, ſed ni fallor ſolummodo lobum majorem e thallo communi, e pluribus talibus compoſito ſeparatum conſtituens, in ambitu plicato-criſpum et irregularem, utrimque villo ſordide cineraſcente tectum, hinc inde in pagina ſuperiori nudum fuſceſcens. Apothecia prope marginem conferta majuſcula ſubmembranacea concava, diſco fuſco-nigro, extus ſ. ſubtus villoſa, margine tenui involuto. Cyphellae nullae in ſpecimine viſo, ſed thallus ſubtus lanugineſus ut in reliquis

liquis Stictis. Haec et *St. diffecta* a congeneribus differt apotheciorum margine involuto ut in Parmeliis, sed habitu thalli Stictis propiores sunt.

24. STICTA scrobiculata.

S. thallo glauco-virescente laevi scrobiculato, lobis lobulisque rotundatis irregularibus subcrenatis, subtus lanuginoso: maculis nudis albis; apotheciis sparsis, disco planiusculo ruso, margine thallode subcrenato.

Parmelia scrobiculata. *Meth. Lich. p. 219.*
Lichen scrobiculatus. *Scop. Fl. Carn. n. 1391. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 152.*
Lichen verrucosus. *Hudf. Fl. Angl. p. 545. — Wulf. ap. Jacq. Coll. 4.*
Lichen verrucarius. *Schrad. Spicil. Fl. Germ.*
Lichen plumbeus. *Roth. Bot. Mag. 2.*
Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 1. f. 1. — Fl. Dan. Tab. 1007. — Jacq. l. c. Tab. 18. f. 2. — Engl. Bot. Tab. 497. — Dillen. H. Musc. Tab. 29. f. 144. — Roth. Bot. Mag. Tab. 1. f. 2. — Michel. Gen. Tab. 49.*
Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 7. n. 69.*

Habitat ad terram inter Muscos in saxis et arborum truncis Europae.

Obs. Thallus coriaceo-membranaceus, junior a lobis latis e centro communi oriundis suborbicularis (*L. plumbeus* Roth.), dein vagiter expansus, lobulis marginalibus rotundatis interdum margine crispis incisis crenatis ac pulverulentis, supra laevis impressionibus lacunosis scrobiculatus, passimque sorediis convexis parvis griseis adspersus, subtus villo fuscescente subtomentosus et inter hunc puncta vel maculae albae nudae sparsae. Cyphellae nullae. Apothecia rarissima parva, disco plano-convexiusculo, margine vel integro vel subrugoso parum elevato.

Ob habitum thalli et apotheciorum naturam major cum Stictis quam cum Parmeliis affinitas est hujus speciei.

25. STICTA limbata.

S. thallo glauco-fuscescente rotundato-lobato, sorediis submarginalibus griseis, subtus villoso: cyphellis concavis albicantibus; apotheciorum disco ferrugineo.

Sticta limbata. *Achar. Meth. Lich. p. 280.*
Lichen limbatus. *Smith. secund. Specimen missum.*
Ic. *Engl. Bot. Tab. 1104. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 26. f. 100.*

Habitat ad radices arborum et rupes muscosas umbrosas cum *St. fuliginosa* Britanniae, *Smith;* Helvetiae, *Schleicher.*

Obs. Thallus coriaceo-membranaceus subrotundus inciso-lobatus, lobis in ambitu rotundatis plicato-flexuosis margine integriusculis non raro inflexis, supra glaucus et fuscescens, prope margines saepe adspersus sorediis pulveru-

 lentis

lentis grifeis nec non cephalodiis minutis fubglobofis nigris. Subtus cinereus villofus. Cyphellae concavae albo-lividae, margine elevato fubflexuofo coronatae. Apothecia nondum vidi.

16. STICTA fuliginofa.

S. thallo glauco-lurido granulis fufcefcentibus fcabro rotundato-lobato, fubtus villofo: cyphellis plano-concavis albicantibus; apotheciis fparfis, difco ferrugineo nigroque, margine thallode elevato integro.

Sticta fuliginofa. *Achar. Meth. Lich. p. 281.*

Lichen fuliginofus. *Dickf. Cr. Br. 1. p. 13. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 158.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 1103. — Dillen. Hift. Mufc. Tab. 26. f. 100.*

Habitat in truncis arborum fylvaticarum Angliae, Galliae.

Obf. Thallus membranaceus e lobis pluribus in centro communi affixis compofitus, fingulis amplis rotundatis in ftatu perfecto integerrimis, fupra plus minus cinerafcens et fufcefcens granulis frequentiffimis fufcis nigrisque adfperfus, unde fcaber evadit, fed in locis denudatis glaber laevigatus, fubtus vellere cinereo parum lutefcente vel fufcefcente veftitus. Cyphellae intra lanuginem concavae adpreffae fundo utplurimum plano fordide albo vel pruinofo, margine elevato craffiufculo cinctae. Apothecia rariffima parva fparfa, difco plano obfcure fufco vel nigro, margine thallode dilutiori elevato craffiufculo integro.

17. STICTA fylvatica.

S. thallo glauco-fufco nudiufculo fubfcrobiculato incifo-lobato, lobis difformibus, fubtus villofo: cyphellis excavatis albo-pallefcentibus; apotheciis marginalibus fufcis.

Sticta fylvatica. *Achar. Meth. Lich. p. 281.*

Lichen fylvaticus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec Prodr. p. 156.*

Ic. *Jacq. Coll. 4. Tab. 12. f. 2. — Hoffm. Pl. Lich. Tab. 4. f. 2. — Dillen. Hift. Mufc. Tab. 27. f. 101. — Michel. Gen. Tab. 43.*

Habitat ad montes inter mufcos et ad radices arborum fylvaticarum Sveciae, Germaniae.

Obf. Thallus membranaceus e lobis plurimis diftinctis et concretis adfcendentibus plerumque compofitus raro fimpliciufculus et in ambitu tantum finuatolaciniatus, fupra laeviufculus impreffionibus obfoletis fcrobiculiformibus notatus nudus paffimque eruptionibus quibusdam fufcis et nigris adfperfus, fubtus lanugine denfa cinerafcente vel fufcefcente obductus, inter quam cyphellae eodem modo demum aperiundae ut in *St. filicina*, immerfae concavae intus albidae vel pallidae margine elevato irregulari cinctae. Lobi difformes raro rotundati fed irregulariter laciniati, marginibus repandis et laceris. Lobi incipientes

cipientes sinuato-laciniati, laciniis incisis, ultimis bilobis. Apothecia mihi non successit umquam videre, sed depinguntur et describuntur a Dillenio et Hoffmanno utpote ad margines sita, oblongo-rotunda e susco rusa, iis, quae in Peltideis occurrunt, similia sed parva. A situ et forma facile crederem aliquantum differre ab apotheciis Stictae Generi solemnibus at ob habitum thalli et cyphellas nihilo minus ad Stictas retuli hanc speciem, praesertim cum de apotheciis quid certo judicem ignorem.

Affinitas multa cum *St. fuliginosa*, a qua tamen omnino distincta est, tam forma loborum, quam apotheciorum diversa atque horum situ marginali, sed omnia probant has duas species ad unum idemque Genus naturale pertinere.

Species dubiae.

18. STICTA retigera. †

S. thallo cinerascente lacunoso-punctato lobato, laciniis repandis, subtus marginibus niveis in centro flavicantibus pustulatis reticulatis, tomento nigro. *Bory.*

Lichen retiger. *Bory. Voy. V. 3. p. 101.*

Habitat in truncis fruticum Ins. Borboniae.

Obs. Proxime accedit ad *St. pulmonaceam. Bory. l. c.*

19. STICTA ambavillaria. †

S. thallo lacunoso griseo-fuliginoso rotundato-lobato, subtus villoso; cyphellis cicatricosis; apotheciis numerosis planis.

Lichen ambavillarius. *Bory. Voy. 3. p. 100.*

Habitat in truncis Conyzarum, Blaeriarum Ins. Borboniae.

Obs. Affinis *St. sylvaticae* et *fuliginosae.* Variat apotheciis ferrugineo-flavis et ferrugineo-atris sparsis. *Bory. l. c.*

20. STICTA variabilis. †

S. thallo viridi laciniato-lobato, marginibus dissectis crispis, subtus margine albicante in medio susco; apotheciis flavicantibus parvis axillaribus. *Bory.*

Lichen variabilis. *Bory. Voy. 3. p. 101.*

Habitat ad truncos vetustos sylvarum Borboniae.

Obs. Elegans, laciniis lobatis laete virentibus, margine circumcirca delicate dissectis quasi *Jungermannia furcata. Bory. l. c.*

Tres antecedentes Species Stictis potissimum adnumerandas esse putavi, sed characteres s. differentias harum specificas jam incompletas ut perficiant autoptae necessum est.

24. PARMELIA.

Character Essentialis.

APOTHECIUM orbiculatum suburceolatum membranaceum centro thallo affixum subtusque liberum, *Lamina* proligera marginem thallodem aequante et subobtegente, in ambitu inflexa, intus similari vel cellulifera striataque.

THALLUS membranaceus vel cartilagineo-coriaceus foliaceus stellatus, lobatus laciniatus, subtus fibrillosus vel subnudus.

SPECIES.

* 1. *Thallo subcoriaceo orbiculari, lobis amplioribus planis* (Lobariae).

1. PARMELIA hottentotta.

P. thallo laevigato cinereo-glauco-virescente, subtus atro hirsuto, lobis sinuato-incisis, lacinulis crenulatis ciliatis; apotheciis subfuscis, margine ciliato.

Parmelia hottentotta. *Achar. Meth. Lich. p. 219.*

Lichen hottentottus. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p. 278. — Lichen. Suec. Prodr. p. 155.*

Lichen ceranoides. *Lamark Encyclop.*

Habitat ad Promontorium Bonae Spei Africae. *Thunberg.*

Obs. Thallus cartilagineo-membranaceus, e centro communi lacinias expansas longiores emittens variae latitudinis iterumque sinuato-laciniatas, ultimis pedatim fissis inciso-crenatis erosisque, margine omni ciliato, ciliis cirrosis nigris, supra nudus laevigatus aequabilis, subtus ater nudus vel villosus. Apothecia subpedicellata lata, disco rufo vel subfusco, margine integro vel flexuoso ciliatoque.

Habitu thalli cum Stictis convenit, sed fibrillis distinctis in pagina aversa et apotheciorum forma Parmeliis propiorem esse facile colligitur.

2. PARMELIA glomulifera.

P. thallo orbiculari albo-pallescente laevigato pulvinulis subglobosis atroviridibus adspersa, subtus fuscescente tomentoso, lobis rotundato-laciniatis sinuato-crenatis undulatis; apotheciis rufescentibus, margine rugoso.

Parmelia

Parmelia glomulifera. *Meth. Lich. p. 218.*

Lichen glomuliferus. *Lightf. Fl. Scot. p. 853. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 154.*

Lichen amplissimus. *Scopol. Fl. Carn. 2. n. 1393.*

Lichen laciniatus. *Hudf. Fl. Angl. p. 449. — Wither. Arrang.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 26. f. 99. — Michel. Gen. Tab. 46.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 80.*

Habitat ad radices et truncos arborum Sveciae, Angliae, Hispaniae.

Obs. Thallus cartilagineo - coriaceus durus rigidus fragilior orbicularis saepe ad latitudinem insignem expansus, supra laevigatus albus vel demum e pallido virescens nudus, versus centrum obsolete rugosus ibidemque adspersus pulvinulis farinosis convexis et globosis fuscis ad pisi magnitudinem interdum pervenientibus (Cfr. Tabula nostra 9. f. 1.), subtus partim nudiusculus partim vellere fusco tectus. Laciniae e centro usque ad peripheriam thalli ductae planae flexuoso - undulatae, non nisi lobulis marginalibus sinuato - crenatis imbricatae in extremo ambitu rotundatae ibidemque etiam obsolete sinuato-crenatae. Apothecia rarius observantur, disco concavo rufescente, margine tenui inflexo e rugulis saepe subcrenulato.

Loborum sinubus fere orbicularibus atque crassitie thalli a reliquis facile dignoscitur uti etiam pulvinulis in nulla alia Lichenum specie ita comparatis nec adeo magnis.

3. PARMELIA caperata. α.

P. thallo orbiculari pallide flavo - virescente rugoso, subtus fibrillis atris hispido, lobis plicatis sinuato - laciniatis rotundatis integriusculis; apotheciis subfuscis, margine tumenti - incurvo rugoso - crenato.

Parmelia caperata. *Achar. Meth. Lich. p. 216.*

Lichen caperatus. *Linn. S. N. — Lichenogr. Suec. Prodr. p. 119.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 38. f. 1. Tab. 39. f. 1. Tab. 42. f. 1. — Ej. Enum. Lich. Tab. 19. f. 2. Tab. 20. f. 2. — Jacq. Coll. 4. Tab. 20. f. 1. — Engl. Bot. 89. Tab. 654. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 25. f. 96. — Vaill. Bot. Tab. 21. f. 12. — Moris. Hist. Tab. 7. f. 1. — Michel. Gen. Tab. 48. f. 1.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 12. n. 117.*

Habitat ad saxa et in arborum truncis Germaniae, Angliae, Helvetiae, Hispaniae.

Obs. Thallus subcoriaceus vix umquam exacte orbicularis late expansus plicatus, in ambitu distincte lobatus et incisus, laciniis ibidem rotundatis planioribus subintegris vel sinuato - subcrenatis, supra laeviusculus sed rugis flexuosis fre-

quenter notatus interdum granuloso-pulverulentus, subtus in ambitu nudiusculus fuscus, de caetero niger fibrillis complicatis brevibus confertissimis obsessus. Apothecia centralia, disco concavo rufescenti, margine incurvo et inde extus tumente rugoso crenato-pulverulento.

β. P. *ulophylla:* thallo suborbiculari pallido-virenti nudo subrugoso, lobis complicato-flexuosis margine elevatis crispis pulverulentis.

Habitat in arborum truncis Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Thallus in unico a me viso specimine vix orbicularis e lobis approximatis margine elevatis crispis et ibidem albo-pulverulentis totus compositus fuit, subtus niger fibrillosus. Habitus *Parmel. caperatae*, sed colore magis viridi, laciniis supra nudis glabris rarius subrugosis, marginibus earum elevatis crispis ac albo-pulverulentis ab ea satis differt. Tamen ut speciem propriam distinguere haud potui; nam apothecia nulla adsunt in specimine quod coram habeo. Quae juxta observantur, plana et rufa minora, margine integro cincta sunt et ad alium Lichenem foliaceum pertinere videntur.

4. PARMELIA perlata. α.

P. thallo orbiculari albo-glauco subvirescente nudo, subtus fusco-nigro villosoque, lobis incisis rotundatis planis margine subplicatis integerrimis; apotheciis rubris, margine tenui integro.

Parmelia perlata. *Achar. Meth. Lich. p. 216.*

Lichen perlatus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 153.*

Ic. *Jacq. Coll. 4. Tab. 10. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 20. f. 39. A. C. D. — Vaill. Paris. Tab. 21. f. 22. — Michel. Gen. Tab. 50. f. 1.*

Habitat ad caudices arborum Helvetiae, Hispaniae, Ind. Occid.

Obs. Thallus membranaceus supra nudus laevis, sed neque glaber nec nitidus, albens, albido-glaucescens vel virescens, subtus versus peripheriam nudus fuscescens, de caetero niger inaequabilis passim subvillosus. Laciniae amplae passim subimbricatae late lobatae, lobis rotundatis marginibus integris ibidemque undulato-subplicatis. Apothecia rarius sparsa elevata cyathiformia.

β. P. *olivetorum:* thallo glauco-virescente, subtus atro subnudo loborum marginibus elevatis crispis incrassatis pulverulentis.

Parmelia perlata var. olivaria. *Meth. Lich. p. 217.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 20. f. 39. B.*

Habitat in cortice Oleae europeae Hispaniae. *Schousboe.*

Obs. Omnis margo thalli verrucis minutis sorediiformibus albis confertis pulchre ornatus. Eodem modo haec a *P. perlata* (α) differt, ac varietas ulophylla

a *P. caperata* (α). An distincta species sit judicent autoptae, nam apothecia ipse non vidi.

5. PARMELIA perforata.

P. thallo orbiculari glauco-virescente, subtus nigro-fibrilloso, lobis incisis rotundatis planis margine subplicatis crenatis ciliatis; apotheciis rufis demum perforatis, margine integro.

Parmelia perforata. *Achar. Meth. Lich. p. 217.*

Lichen perforatus. *Jacq. Coll. 1. p. 116. — Swartz. Fl. Ind. Occid. 3. p. 1905. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 155.*

Lichen melanoleucos. *Willd. Bot. Mag. 4. p. 9.*

Lichen proboscideus. *Allion. — Scopol. Fl. Carn.*

Lobaria perforata. *Michaux. Fl. Bor. amer. 2. p. 324.*

Ic. *Jacq. l. c. Tab. 3. — Willd. l. c. Tab. 1. f. 2. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 13. f. 1. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 20. f. 42. 44. Tab. 82. f. 3.*

Habitat in arborum truncis Lusatiae, Helvetiae, Amer. Septentr. — Jamaicae *Swartz*. — In cort. Cinchonae *Willdenow*. — In Africa *Thunberg*.

Obs. Thallus coriaceo-membranaceus supra albus laevigatus vel per aetatem magis glaucus et virescens tenuissime reticulato-rugosus, raro punctis nigris elevatis adspersus, subtus niger fibrillosus vel villosus ad ambitum nudiusculus fusco-niger. Laciniae lobato-incisae, lobulis adscendentibus planis margine plicato-undulatis ibidemque subcrenatis et ciliatis, ciliis nigris brevibus, aliquando etiam nudis. Apothecia prope margines sita a thallo elevata unde subpodicellata cyathiformia per aetatem magna pollicem fere lata, disco integro vel perforato, foramine per podicellum ducto et in pagina inferiori aperto, quare et supra et infra thallum subinfundibuliformia; unico in Lichenibus notis exemplo.

Praeter margines thalli ciliatos ac subcrenatos atque apotheciorum discum perforatum in omnibus cum *Parm. perlata* convenit.

6. PARMELIA herbacea.

P. thallo orbiculari herbaceo nudo, subtus pallido fusco-subtomentoso, lobis incisis rotundato-laciniatis subcrenatis; apotheciis rufis, margine rugoso-crenato.

Parmelia herbacea. *Achar. Meth. Lich. p. 218.*

Lichen herbaceus. *Hudf. Fl. Angl. p. 544. — Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 154.*

Lichen laetevirens. *Lightf. Fl. Scot. p. 852.*

Lichen mutabilis. *Ehrh. Cr.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 10. f. 2.* — *Fl. Dan. Tab. 1124.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 25. f. 98.* — *Moris. Oxon. Tab. 7. f. 3.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 5. n. 50.*

Habitat ad truncos arborum inque rupibus inter muscos Sveciae, Angliae, Helvetiae, Hispaniae.

Obs. Thallus membranaceus suborbicularis, supra nudus laevigatus laete viridis, subtus pallidior lanugine versus interiora fuscescente tectus. Laciniae planae irregulariter inciso-lobatae, lobulis rotundatis margine subcrenulatis. Apothecia numerosa sparsa, disco concaviusculo rufo-fusco demum plano, margine tenui subinflexo rugulosa-subcrenato, per aetatem sat magna.

Tam colore quam substantia membranacea et toto habitu, nec non absentia pulvinulorum a *Parm. glomulifera* valde distincta.

7. PARMELIA tiliacea.

P. thallo orbiculari sordide albo-viridescente subpruinoso, subtus fusco-nigricante: fibrillis nigris, lobis sinuato-laciniatis inciso-crenatis plicatis; apotheciis subfuscis, margine subintegro.

Parmelia tiliacea. *Achar. Meth. Lich. p. 215.*

Lichen tiliaceus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 96.* — *Dicks.* — *Ehrh.* — *Smith. Act. Linn.*

Lichen quercinus. *Willd. Fl. Berol.* — *Roth. Tent.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 124.*

Lichen quercifolius. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 127.*

Ic. *Jacq. Coll. l. c. Tab. 9. f. 2.* — *Willd. l. c. Tab. 7. f. 13.* — *Engl. Bot. Tab. 700.* — *Hoffm. l. c. Tab. 16. f. 2.* — *Michel. Gen. Tab. 45.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 6. n. 59.*

Habitat supra truncos arborum inprimis Tiliae, in Germania, Gallia, Anglia, Helvetia.

Obs. Thallus membranaceus, junior perfecte orbicularis, laciniis radiantibus demum magis irregularis, laciniis laxe imbricatis inciso-lobatis non raro eroso-crenulatis, supra quasi pruinosus et hinc minime nitidus, subtus nigricans versus ambitum fuscescens, fibrillis nigris. Apothecia in vetusto Lichene conferta concava parum flexuosa, disco concavo dilute et obscure fusco, margine tenui inflexo integro vel demum subcrenato.

A *Parm. scortea* notis certis distincta, quamvis, uti videtur, cum hac olim a quibusdam inprimis ab Hoffmanno commixta fuerit, quod ex Ejus descriptione patet.

Occurrit etiam ſterilis paginaque ſuperiori corpuſculis (pulvinulis) ſubgloboſis nigris aggregatis conglomeratisque adſperſa.

8. PARMELIA ſcortea.

P. thallo orbiculari albo glabro tenuiſſime nigro-punctato, ſubtus atro-fibrilloſo-hiſpido, lobis ſinuato-laciniatis crenatisque; apotheciis ruſo-fuſcis margine ſubintegro.

Parmelia ſcortea. *Achar. Meth. Lichen. p. 215.*

Lichen ſcorteus. *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 119.*

Lichen tiliaceus. *Rutſtr. Lich. Nov. Suec. p. 11.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 48.*

Habitat in ſaxis et arborum truncis Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Hiſpaniae.

Obſ. Thallus ſubcoriaceus imbricatus orbicularis demum magis irregularis, ſupra albiſſimus laevigatus ſubnitidus nudus vel tantum punctis elevatis nigris interdum confertiſſimis adſperſus, ſubtus ater fibrillis brevibus frequentiſſimis obſitus unde ſcaber ac hiſpidus. Laciniae ſinuatae in juniori Lichene anguſtiores, in adulto magis flexuoſae latiores apice rotundatae obſolete crenatae. Apothecia valde rara, per aetatem magna flexuoſa badia, diſco juniorum dilute ruſo, margine inflexo in ſeneſcente Lichene ſubinde parum crenato.

A *Parmelia tiliacea* differt ſubſtantia magis coriacea, thalli ſuperficie nuda glabra ſubnitida et albiſſima.

9. PARMELIA Borreri.

P. thallo orbiculari cinereo ſorediis griſeis marginatis adſperſo, ſubtus fuſceſcente ſpongioſo-fibrilloſo, lobis plicatis in ambitu rotundatis inciſo-crenatis; apotheciis rubris, margine tumido incurvo.

Parmelia Borreri *Turner. ſecundum ſpecimen miſſum.*

Habitat ad truncos arborum Angliae, *Borrer, Turner.*

Obſ. Thallus cartilagineus durus rigidus orbicularis quaſi monophyllus, in diſco plicatus rugoſus inaequabilis verſus ambitum paſſim ſubimbricatus ibidemque rotundato-lobatus, ſupra ſordide albo-cineraſcens vel parum glauceſcens, ſorediis parvis planis et convexiuſculis griſeis pulveraceis margine quaſi inſtructis frequenter adſperſus, ſubtus e cinereo fuſceſcens fixuris et fibrillis irregularibus intertextis fuſco-nigris, verſus medium quaſi ſpongioſus. Apothecia rariſſima concava, margine inflexo flexuoſo.

Colore et ſorediis tam a *Parm. ſcortea*, quam *P. caperata* admodum diſtincta.

10. PARMELIA corrugata.

P. thallo orbiculari tenuiſſime rugoſo glauco-vireſcente ſubtus nigro-fuſco fibrilloſo, lobis rotundatis inciſis laxis plicato-flexuoſis; apotheciis amplis flexuoſis rufis, margine crenulato.

Parmelia corrugata. *Achar. Meth. Lich. p. 215.*

Lichen corrugatus. *Smith. Act. Soc. Linn. Lond. 1. p. 83.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 122.*

Lichen acetabulum. *Necker.* — *Hoffm.* — *Wulf.* — *Ehrh.*

Ic. *Jacq. Coll. 3. Tab. 9. f. 1.* — *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 18. f. 2.* — *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 24. f. 79.* — *Vaill. Bot. Tab. 21. f. 13.* — *Michel. Gen. Tab. 48. f. 2.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 13. n. 127.*

Habitat ad truncos Aceris, Fraxini, Fagi in Europa.

Obſ. Thallus ſaepe latiſſimus, palmaris et pedalis, membranaceus et per aetatem ſubcoriaceus formam orbicularem ſemper conſervans, ſupra crebeirime rugoloſus glauco-vireſcens, pruina glauca in ſenectute evaneſcente, demum fuſco-vireſcens. Laciniae amplae lobatae flexuoſo-plicatae imbricatae in extremo ambitu rotundatae ſubintegrae. Apothecia juniora concava, adulta magna flexuoſa irregularia, margine tenuiſſime crenulato. Lamina diſcoidea rubra ſtratum inferius thallodes in ambitu omnino adtingit, adeo ut hoc nullo margine thallode promineat.

Olim a quibusdam cum *Parm. olivacea* confuſa, ſed toto habitu et colore ab ea diverſa manet.

11. PARMELIA olivacea. α.

P. thallo orbiculari olivaceo-fuſco nitido elevato-punctato, ſubtus pallidiori fuſceſcente ſubfibrilloſo, lobis radiantibus adpreſſis planis dilatatis rotundatis crenatis; apotheciis planiuſculis ſubconcoloribus, margine crenulato.

Parmelia olivacea. *Meth. Lich. p. 213.*

Lichen olivaceus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 121.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 13. f. 3. 4.* — *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 24. f. 77.* — *Michel. Gen. Tab. 51.* — *Vaill. Bot. Tab. 20. f. 8.*

Habitat ad truncos arborum et ſaepimenta lignea Europae.

Obſ. Thallus ut in *Parm. parietina*, ſupra rugulis plerumque inaequabilis, granulis et punctis elevatis fuſco-nigricantibus frequenter adſperſus, laciniis in ultimo ambitu plerumque nudis. Variat colore dilutius olivaceo et magis

ſaturato

ſaturato fuſceſcente, thallo tenuiori membranaceo et craſſiori atque interdum pulvere denſo ſuffuſo.

β. P. *aſpidota:* thallo rugoſo-plicato irregulari cinereo-fuſco-vireſcente; apotheciis confertiſſimis amplis planis flexuoſis ruſo-brunneis, margine tenui granulato.

Parmelia olivacea *var.* aſpidota. *Achar. Meth. Lich. p.* 214.

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab.* 13. *f.* 5. — *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab.* 24. *f.* 78.

Habitat in ſaxis et caudicibus arborum vetuſtis.

Obſ. Thallus irregularis laciniis complicatis anguſtioribus utplurimum granulato-farinoſis, totus fere apotheciis latioribus flexuoſis criſpis ruſeſcentibus margine granulato nec inflexo cinctis obtectus.

Lamina diſcoidea colorata aliquando elabitur et paginam ſuperiorem apotheciorum denudatam et albiſſimam relinquit.

γ. P. *prolixa:* thallo ſuborbiculari effuſoque imbricato nudo glabro obſcure olivaceo, ſubtus fibrillis atris, laciniis anguſtioribus convexiuſculis; apotheciis fuſco-nigricantibus, margine ſubintegro.

Parmelia olivacea *var.* prolixa. *Meth. Lich. p.* 214.

Lichen pullus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p.* 131. — *Neck.*

Habitat praecipue in ſaxis Sveciae, Germaniae.

Obſ. Thallus primo orbicularis demum effuſus rugoſo-plicatus, laciniis anguſtioribus imbricatis et complicatis compoſitus neque in ambitu latioribus ſed ibidem inciſis crenatis. Apothecia per aetatem flexuoſa magna, diſco e fuſco nigricante, margine tenui inflexo ſubintegro vel rugoſo.

12. PARMELIA parietina. α.

P. thallo orbiculari fulvo, ſubtus pallidiori ſubfibrilloſo, lobis radiantibus adpreſſis planis apice dilatatis rotundatis crenatis; apotheciis concoloribus, margine integro.

Parmelia parietina. *Achar. Meth. Lich. p.* 213.

Lichen parietinus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p.* 121.

Ic. *Engl. Bot. Tab.* 194. — *Hoffm. Enum. Lich. Tab.* 18. *f.* 1. — *Dillen. Hiſt. Muſc.* Tab. 24. *f.* 76.

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec.* 15. *n.* 146.

Habitat ad parietes, truncos arborum et ſaxa Europae.

Obſ. Thallus membranaceus arcte adnatus, laciniis connatis a centro usque ad peripheriam ductis, extrorſum ſenſim latioribus inciſo-lobatis, in ambitu rotundatis

10. PARMELIA corrugata.

P. thallo orbiculari tenuiſſime rugoſo glauco-vireſcente ſubtus nigro-fuſco fibrilloſo, lobis rotundatis inciſis laxis plicato-flexuoſis; apotheciis amplis flexuoſis rufis, margine crenulato.

Parmelia corrugata. *Achar. Meth. Lich. p. 215.*

Lichen corrugatus. *Smith. Act. Soc. Linn. Lond. 1. p. 83. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 122.*

Lichen acetabulum. *Necker. — Hoffm. — Wulf. — Ehrh.*

Ic. *Jacq. Coll. 3. Tab. 9. f. 1. — Hoffm. Enum. Lich. Tab. 18. f. 2. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 24. f. 79. — Vaill. Bot. Tab. 21. f. 13. — Michel. Gen. Tab. 48. f. 2.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 13. n. 127.*

Habitat ad truncos Aceris, Fraxini, Fagi in Europa.

Obſ. Thallus ſaepe latiſſimus, palmaris et pedalis, membranaceus et per aetatem ſubcoriaceus formam orbicularem ſemper conſervans, ſupra creberrime rugoloſus glauco-vireſcens, pruina glauca in ſenectute evaneſcente, demum fuſco-vireſcens. Laciniae amplae lobatae flexuoſo-plicatae imbricatae in extremo ambitu rotundatae ſubintegrae. Apothecia juniora concava, adulta magna flexuoſa irregularia, margine tenuiſſime crenulato. Lamina diſcoidea rubra ſtratum inferius thallodes in ambitu omnino adtingit, adeo ut hoc nullo margine thallode promineat.

Olim a quibusdam cum *Parm. olivacea* confuſa, ſed toto habitu et colore ab ea diverſa manet.

11. PARMELIA olivacea. α.

P. thallo orbiculari olivaceo-fuſco nitido elevato-punctato, ſubtus pallidiori fuſceſcente ſubfibrilloſo, lobis radiantibus adpreſſis planis dilatatis rotundatis crenatis; apotheciis planiuſculis ſubconcoloribus, margine crenulato.

Parmelia olivacea. *Meth. Lich. p. 213.*

Lichen olivaceus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 121.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 13. f. 3. 4. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 24. f. 77. — Michel. Gen. Tab. 51. — Vaill. Bot. Tab. 20. f. 8.*

Habitat ad truncos arborum et ſaepimenta lignea Europae.

Obſ. Thallus ut in *Parm. parietina*, ſupra rugulis plerumque inaequabilis, granulis et punctis elevatis fuſco-nigricantibus frequenter adſperſus, laciniis in ultimo ambitu plerumque nudis. Variat colore dilutius olivaceo et magis

ſaturato

ſaturato fuſceſcente, thallo tenuiori membranaceo et craſſiori atque interdum pulvere denſo ſuffuſo.

β. P. *aſpidota:* thallo rugoſo-plicato irregulari cinereo-fuſco-vireſcente; apotheciis confertiſſimis amplis planis flexuoſis ruſo-brunneis, margine tenui granulato.

Parmelia olivacea *var.* aſpidota. *Achar. Meth. Lich. p.214.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab.13. f.5. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab.24. f.78.*

Habitat in ſaxis et caudicibus arborum vetuſtis.

Obſ. Thallus irregularis laciniis complicatis anguſtioribus utplurimum granulato-farinoſis, totus fere apotheciis latioribus flexuoſis criſpis ruſeſcentibus margine granulato nec inflexo cinctis obtectus.

Lamina diſcoidea colorata aliquando elabitur et paginam ſuperiorem apotheciorum denudatam et albiſſimam relinquit.

γ. P. *prolixa:* thallo ſuborbiculari effuſoque imbricato nudo glabro obſcure olivaceo, ſubtus fibrillis atris, laciniis anguſtioribus convexiuſculis; apotheciis fuſco-nigricantibus, margine ſubintegro.

Parmelia olivacea *var.* prolixa. *Meth. Lich, p. 214.*

Lichen pullus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p.131. — Neck.*

Habitat praecipue in ſaxis Sveciae, Germaniae.

Obſ. Thallus primo orbicularis demum effuſus rugoſo-plicatus, laciniis anguſtioribus imbricatis et complicatis compoſitus neque in ambitu latioribus ſed ibidem inciſis crenatis. Apothecia per aetatem flexuoſa magna, diſco e fuſco nigricante, margine tenui inflexo ſubintegro vel rugoſo.

12. PARMELIA parietina. α.

P. thallo orbiculari fulvo, ſubtus pallidiori ſubfibrilloſo, lobis radiantibus adpreſſis planis apice dilatatis rotundatis crenatis; apotheciis concoloribus, margine integro.

Parmelia parietina. *Achar. Meth. Lich. p.213.*

Lichen parietinus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p.121.*

Ic. *Engl. Bot. Tab.194. — Hoffm. Enum. Lich. Tab.18. f.1. — Dillen. Hiſt. Muſc.* Tab.24. *f.76.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec.15. n.146.*

Habitat ad parietes, truncos arborum et ſaxa Europae.

Obſ. Thallus membranaceus arcte adnatus, laciniis connatis a centro usque ad peripheriam ductis, extrorſum ſenſim latioribus inciſo-lobatis, in ambitu rotundatis

tundatis crenatis, marginibus lateralibus passim elevatis flexuoso-crispis, subtus pallide flavescens fibrillis raris vel nullis. Apothecia centralia integerrima, disco concavo thallo concolori vel parum in aurantium vergente.

β. P. *ectanea:* thallo irregulari subimbricato, laciniis complicatis angustioribus; apotheciis demum planis, disco aurantio marginem thallodem subevanescentem aequante.

Habitat in truncis arborum et saxis Sveciae, Helvetiae.

Obs. Similitas multa cum *Parm. aureola* a qua differt praecipue colore magis flavicante, substantia tenuiori atque natura et forma apotheciorum diversa.

Species dubiae.

13. PARMELIA Azaleae. †

P. thallo foliaceo coriaceo sordide virescente crispo, verrucis? confluentibus nigris. *Schrank.*

Parmelia azaleae. *Achar. Meth. Lich. p. 221.*

Lichen azaleae. *Schrank Prim. Salisb. p. 235.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 156.*

Habitat in Azalea procumbente Germaniae.

14. PARMELIA submarginalis. †

P. thallo foliaceo membranaceo laeviusculo cinerascente, subtus aterrimo versus summitates fuscescente; apotheciis submarginalibus concavis fuscis extus rugulosis, margine simplici. *Michaux.*

Lobaria submarginalis. *Michaux Fl. Bor. Amer. p. 325.*

Habitat in arboribus Canadae et Carolinae.

Obs. Statura *Parm. herbaceae.* Supra (oculo armato) puncticulis pulveraceis nigris adspersa. *Mich. l. c.*

15. PARMELIA quercizans. †

P. thallo foliaceo membranaceo laevi rufescente, subtus rufo, laciniis oblongis sinuato-lobulatis; apotheciis parvis crebris subadnatis concavo-planiusculis fuligineo-fuscis. *Michaux.*

Lichen quercizans. *Michaux Fl. Bor. Amer. 2. p. 324.*

Habitat ad arbores in monte Grandfather Carolinae.

Obs.

Obs. Affinis *Parm. herbaceae* sed paullo major crassiorque supra solito obsolete rufescens laevisque. Laciniae quodammodo tam colore quam lobatione folia Quercus emortua aemulantes. Datur varietas sterilis marginibus pannoso-crispis. *Mich. l. c.*

---

* 2. *Thallo submembranaceo stellato, laciniis angustioribus planis vel convexis* (Circinariae).

16. PARMELIA lanuginosa.

P. thallo stellato albo subsulphureo pulverulento, subtus nigro-caerulescente tomentoso, laciniis imbricatis planis rotundato-lobatis crenatisque; apotheciis rufis, margine pulverulento.

Parmelia lanuginosa. *Achar. Meth. Lich. p. 207. (exclusis synonymis ad Parm. pityream referendis).*

Lichen lanuginosus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 82. — Schrad. Journ. f. d. Botan. 1801. St. 1. p. 76. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 120.*

Lichen membranaceus. *Dicks. Pl. Crypt. Br. 2. p. 21.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 10. f. 4. — Dicks. l. c. Tab. 6. f. 1.*

Habitat ad latera montium humida et umbrosa Europae.

Obs. Thallus substellatus tenuis membranaceus totus pulvere albo, sulphureo, raro cinerascente obductus, lanugine densa caeruleo-nigricante subtus vestitus. Laciniae vix ullae distinctae in media thalli parte subcontigua plicataque obveniunt et absque ordine versus ejus ambitum subimbricatae, vario modo et irregulariter lobatae subrotundatae crenataeque. Apothecia rarissima minuta e thallo elevata, disco obscure fusco, margine inflexo pulverulento subintegro.

Colore, substantia tenera et lanugine in pagina inferiori a *Parmelia pityrea* et *P. aleuritide* mox distinguitur.

17. PARMELIA pannosa.

P. thallo stellato cinereo-virescente, subtus nigro-tomentoso, laciniis planis connatis imbricatis ultimis multifidis angustis margine subelevatis; apotheciis demum convexis fuscis nigricantibus, margine integro tandem concolori subevanescente.

Lecidea pannosa. *Achar. Meth. Lich. p. 84.*

 Lichen

Lichen pannosus. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1888.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 125.*

Habitat in truncis arborum Jamaicae. *Swartz.*

Obs. Thallus orbicularis tenuis membranaceus, vetustus e cinereo-fusco-virescens, subtus tomento crasso nigro circumcirca prominente obductus, in ambitu lobulos majores plerumque efformans, e laciniis angustioribus obtusis sibi invicem approximatis tectus et vix in ipso ambitu discretis sed ibidem crenam tantum exhibentibus, planis subimbricatis adpressis, marginibus parum ad superficiem thalli prominentibus. Apothecia in centro thalli magis inaequabili occurrentia plana vel convexa subfusca et nigra, margine thallo concolore integro, demum etiam fusco et nigricante undulato per aetatem subevanescente.

Colore et habitu laciniarum alio a *Parm. plumbea* valde distincta.

18. PARMELIA plumbea.

P. thallo stellato cinereo-plumbeo, subtus caerulescenti spongioso-tomentoso, laciniis periphericis planiusculis plicatis radiantibus rotundatis inciso-crenatis; apotheciis demum convexis rufo-brunneis, margine integro.

Parmelia plumbea. *Achar. Meth. Lich. p. 212.*

Lichen plumbeus. *Lightf. Fl. Scot. p. 826.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 120.* — *Schrad. Journ. f. d. Botan. 1801. St. 1. p. 76.*

Lichen caerulescens. *Hudf. Fl. Angl.*

Ic. *Lightf. l. c. Tab. 26.* — *Michel. Gen. Tab. 43. f. 1.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 73. (in statu vetusto).*

Habitat ad truncos arborum Sveciae, Galliae, Angliae.

Obs. Thallus orbicularis imbricatus coriaceo-membranaceus in centro plicatus irregularis, rugoso-verrucosus vel etiam laciniis distinctis squamosus, cinerascenti-plumbeus, subtus lanugine densa caerulescente obsessus. Laciniae in ambitu adpressae planae connatae latiores, ultimis tantum rotundato-lobatis et crenatis, marginibus parum elevatis, plicas radiatas formantibus. Apothecia conferta perquam variantia nam in uno eodemque specimine occurrunt disco plano et concavo nigro margine cinereo integro vel subcrenato inflexo margineque concolori, plerumque tamen disco rufo et brunneo plano aut convexo marginem tenuem cinereum vel concolorem non raro etiam evanescentem superante. Lanugo subtus densa per aetatem rarior evadit et albicans.

Parmeliae rubiginosae proxima est, sed differt colore, substantia crassiori, lobis plerumque latioribus, apotheciorum disco demum convexo et

horum

horum margine integro subevanescente atque colorem disci non raro assumente.

19. PARMELIA rubiginosa.

P. thallo stellato cinereo-virescente, subtus tomentoso-spongioso caeruleo-nigricante, laciniis periphericis inciso-lobatis planiusculis marginibus subelevatis crenulatisque; apotheciis confertis centralibus rufescentibus margine crenulato.

Parmelia rubiginosa. *Achar. Meth. Lich. p. 212.*

Parmelia affinis. *Ibid. l. c.*

Lichen rubiginosus. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p. 176.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr.? p. 99.*

Lichen affinis. *Dicks. Pl. Crypt. Brit. 4. p. 24.*

Lichen decorus. *Smith. secundum Specimen missum.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 983.* — *Dicks. l. c. Tab. 12. f. 6.*

Habitat in cortice arborum Galliae, Hispaniae, Angliae et ad Cap. b. sp. Africae.

Obs. Thallus membranaceus orbicularis in centro irregularis squamoso-imbricatus granulatusque nudus albo vel cinereo-virescens raro subplumbeus, subtus e lanugine densa caerulescenti vel nigra tomentosus s. pannosus. Laciniae in ambitu radiantes approximatae inciso-lobatae lacinularum marginibus subelevatis, irregularibus subcrenulatis, extremis apicibus planis rotundatis crenatis. Apothecia centrum thalli occupantia confertissima unde per aetatem difformia, disco plano rufescente subfusco margine crenulato et subgranulato tandem flexuoso.

Quantum a *Parmelia conoplea* differat, ex utriusque charactere et descriptione data patet. Habitu et modo crescendi convenit cum *Parm. pannosa* et *P. plumbea*, sed apothecia in his valde differunt.

20. PARMELIA conoplea.

P. thallo stellato glauco-virescente passim pulvere granuloso caerulescenti tecto, subtus atro fibrilloso-spongioso, laciniis periphericis planiusculis rotundato-lobatis crenatis nudis, marginibus elevatis pulverulentis; apotheciis rufis.

Lichen conopleus. *Persoon. secundum specimen missum.*

Lichen caeruleo-badius. *Schleicher. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 2. n. 71.*

Habitat supra muscos et truncos arborum antiquos Galliae, *Persoon;* Lusatiae, *Mosig;* Hispaniae, *Lagasca;* Helvetiae, *Schleicher;* Georgiae Tiflis, *Steven.*

Obſ. Thalli maxima et media pars pulvere granuloſo caeruleſcenti obtecta laciniis fere nullis ibidem praedita; in ambitu vero laciniae nudae viridantes imbricatae adpreſſae latiuſculae inciſo-lobatae, lobulis rotundatis crenatis margine elevatis eroſo-criſpis pulverulentis, pulvere ibidem etiam caeruleſcenti-caeſio, ſupra nudiuſculae concaviuſculae. Fibrillae ſubtus concretae et vix ullae diſtinctae hanc paginam rudem ſubſpongioſam nigram reddunt. Apothecia rariſſima et nulla in ſpeciminibus a me viſis adfuerunt, ſed rufas et concavas eſſe indigitavit Cl. Moſig. — Species certe diſtinctiſſima. — Ob pulverem quo media thalli pars tegitur ad *Parm. Clementianam* et *P. pityream* accedit. Forma laciniarum in ambitu cum *Parm. rubiginoſa* l. *P. plumbea* quodammodo convenit.

21. PARMELIA pellita.

P. thallo ſtellato glabro nudo glauco-vireſcente, ſubtus atro tomentoſo, laciniis imbricatis planis lacero-laciniatis, marginibus ſubelevatis granulatisque.

Habitat ad truncos arborum Indiae occidentalis. *Swartz.*

Obſ. Thallus membranaceus ſuborbicularis e lobis rotundatis imbricatim ſibimet incumbentibus inque flabellulae formam lacero-laciniatis compoſitus, laciniis extrorſum latioribus rotundatis eroſo-inciſis, omni margine parum elevatis ibidemque non raro granulatis, ſubtus fibris denſis complicatis atris pannoſis.

Ad *Parmel. pannoſam* proxime accedit, ſed color alius et laciniae aliter conformatae atque diſpoſitae. Apothecia nulla in ſpeciminibus viſis obſervata ſunt.

22. PARMELIA hiſpidula.

P. thallo ſubſtellato laevigato plumbeo-vireſcente, ſubtus fibrillis rigidis nigris hiſpido, laciniis planis flexuoſis irregulariter lobato-crenatis imbricatis, marginibus adſcendentibus ſubcriſpis paſſimque granuloſo-pulverulentis.

Habitat ſupra muſcos deſtructos Helvetiae. *Schleicher.*

Obſ. Thallus in ſpecimine quod coram habeo vix ſtellatus membranaceus ſupra glaber e laciniis latis irregulariter ſinuato-inciſis lobato-crenatis flexuoſis complicato-imbricatis laxis ſubliberis formatus eſt, ſubtus hiſpidus e fibrillis rigidis acuminatis ſtipatiſſimis atris apice non raro albicantibus ac ciliis breviſſimis aliis denticulatis, fere ut in *Parmel. pulverulenta*, ſed frequenter ultra margines laciniarum porrectis. Hi margines undulati irregulariter crenati ſubcriſpi paſſim eruptionibus ſorediformibus concoloribus adſperſi atque etiam hinc illinc granulati. Apothecia quidem mihi ignota, attamen ſpecies bene diſtincta videtur, utpote quae ad nullam aliam mihi notam referri poteſt, ad varietatem *lentam Parm. muſcigenae* proxime accederet propter formam laciniarum

ciniarum in hujus statu vetusto et denudato, sed colore et conformatione fibrillarum multum differt.

23. PARMELIA omphalodes. *α.*

P. thallo substellato aerugineo-fusco-nigricante nitido nigro-punctato; subtus atro fibrilloso, laciniis linearibus planis sinuato-multifidis subtruncatis, in ambitu rotundatis crenatis; apotheciis badiis margine subcrenato.

Parmelia omphalodes. *Achar. Meth. Lich. p. 204.*

Lichen omphalodes. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec Prodr. p. 114.*

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Färg-Histor. V. 1. 3. Tab. n. 7. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 80. — Engl. Bot. 89. Tab. 604.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Angliae, Germaniae, Helvetiae.

Obs. Thallus raro perfecte orbiculatus et stellatus frequenter irregulariter et latissime expansus, laciniis dense imbricatis squamulosus, e cinereo aeruginoso-fuscescens vel nigricans, subtus aterrimus dense fibrillosus. Laciniae sinuato-multifidae lineares flexuosae planae apicibus oblique truncatis et subretusis, supra glabrae nitidae punctisque elevatis nigris frequenter adspersae, quo ambitu propiores eo magis dilatatae et ultimae satis amplae rotundatae inciso-crenatae. Apotheciorum discus concaviusculus rufo-fuscus badius demum nigricans, margine inflexo rarius integro fere semper irregulariter crenato.

A *Parm. sciastra* colore, laciniis nitidis et apice truncatis differt; a *P. saxatili* vero tam colore quam superficie laciniarum laevi aequabili glabra ac nitida.

β. P. *panniformis:* thallo irregulariter expanso, laciniis brevibus squamatim imbricatis stipatissimis erectiusculis cinerascentibus.

Parmelia omphalodes *var.* panniformis. *Meth. Lich. p. 204.*

Lichen omphalodes. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2. — Schleicher. Crypt.*

Ic. *Westr. l. c. b. — Jacq. l. c. Tab. 15. f. 2. a. b.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 2. n. 72.*

Habitat ad saxa Sveciae, Helvetiae, Germaniae.

Obs. Pari ratione ac in *Parm. aquilae* varietate *stippea* laciniae in hac dispositae et thallum panno squamoso similem reddunt colore variantem, hinc enim adspectus albo-cinerascens apparet, illinc cinereo-nigricantem sese offert.

24. PARMELIA saxatilis. *α.*

P. thallo substellato cinereo-glaucescente scabriusculo lacunoso-reticulato, subtus nigro fibrilloso, laciniis sinuato-lobatis planis subretusis; apotheciis badiis, margine crenulato.

Parmelia saxatilis. *Meth. Lich. p. 204.*

Lichen saxatilis. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 115.*

Lichen laciniatus *var. Weis. Hagen. Reich. Fl.*

Ic. *Westr. Suec. Lafv. Färg-Hist. V. 1. 1. Tab. n. 2. — Engl. Bot. Tab. 603. — Hoffm. Enum. Lich. Tab. 15. f. 1. — Jacq. Coll. 4. Tab. 20. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 83. — Michel. Gen. Tab. 49. f. 1. — Moris. Hist. Tab. 7. f. 6.*

Habitat supra saxa et ad truncos arborum Europae.

Obs. Thallus plerumque late et irregulariter expansus imbricatus, laciniis variant angustioribus fere linearibus et latioribus sinuato-multifidis et late lobatis, lacinularum apice truncato vel retuso rarius rotundato. Superficies superior lineis elevatis reticulatis scabrida et impressionibus inter has laeviusculis inaequabilis, per aetatem floccoso-pulverulenta et granulata. Color albo-cinerascens, cinereo-glaucescens in vetustis nigricans. Apothecia rariora, per aetatem magna flexuosa. — Superficie laciniarum reticulata ab affinibus certo dignoscitur.

β. P. *rosaeformis*: thallo orbiculari, laciniis amplis rotundato-lobatis.

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 16. f. 1.*

Habitat in arborum truncis et saepimentis ligneis.

Obs. Non nisi lobis perquam latis vix imbricatis et in ambitu rotundatis a priori (α) distincta, sed ut in illa semper lacunoso-reticulatis. Plerumque in hoc statu apothecia nulla proferens.

25. PARMELIA fahlunensis.

P. thallo substellato nigro laevigato, subtus atro inaequabili subfibrilloso, laciniis sinuato-multifidis planiusculis subcanaliculatis margine elevatis lacero-granulatis; apotheciis olivaceo-fuscis, margine granulato.

Parmelia fahlunensis. *Achar. Meth. Lich. p. 203.*

Lichen fahlunensis. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 110.*

Ic. *Engl. Bot. 89. Tab. 653. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 36. f. 2. Ej. Enum. Lich. Tab. 17. f. 2. — Jacq. Misc. 2. Tab. 10. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 81.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 8. n. 78. — Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 59.*

Habitat in rupibus et saxis Sveciae, Angliae, Germaniae.

Obs.

Obſ. Thallus raro orbicularis plerumque irregulariter expanſus e marginibus laciniularum imbricatarum elevatis et ſublaceris ſcaber et inaequabilis, ſubtus ater opacus rugis elevatis fixuris et fibrillis ſparſis notatus. Laciniae ſupra laevigatae at non ita nitidae ut in *Parm. ſtygia*, ob margines earum elevatos et ſubinflexos ſupra utplurimum quaſi canaliculatae. Apotheciorum diſcus in vetuſtis elevatur et tumidus evadit atque flexuoſus.

Forma laciniarum a ſpeciebus confinibus mox dignoſcitur. Harum indole atque margine granulato a *Parm. ſciaſtra*, cui alias ſimillima, etiam differt.

Varietas *hepatizon* Meth. Lich. l. c. non adeo et conſtanter diverſa ut pro diſtincta varietate iterum reſumi poſſit.

26. PARMELIA ſtygia. *α.*

P. thallo ſtellato nigro-piceo nitido, ſubtus concolori inaequabili ſubnudo, laciniis ſublinearibus multifido-ſubpalmatis convexis margine apiceque recurvis; apotheciis fuſco-atris, margine crenato.

Parmelia ſtygia. *Achar. Meth. Lich. p. 203.*

Lichen ſtygius. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 109.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 25. f. 2. Ej. Enum. Lich. Tab. 14. f. 2.*

Habitat ad ſaxa et montes Sveciae, Germaniae.

Obſ. Thallus conſtanter orbicularis e laciniis imbricatis plicato-rugoſus nitidus, ſubtus ater ſcabridus e vixuris vix vero umquam fibrillis quibusdam inſtructus. Laciniarum margines et apices recurvati ut in *Parm. recurva*, ſed ipſae laciniae, quam in hac latiores et extrorſum dilatatae palmatae ſ. pedatim inciſae. Apotheciorum diſcus planus, margine ſemper crenato.

Superficie nitida et laciniis majoribus latioribus atque harum colore a *Parm. aquila* diſtincta. A *Parm. fahlunenſi* nitiditate laciniarum et harum marginibus recurvis perquam recedit.

β. P. *ſorediata*: laciniis tortuoſo-complicatis lacero-laciniatis irregularibus, ſorediis albis adſperſis.

Habitat ſupra ſaxa Sveciae.

Obſ. Laciniae minus nitidae ita complicatae et irregulares ut vix niſi in ambitu diſtinctae obſervandae, ſed thallus ſupra verrucis ſeu ſorediis albis frequenter adſperſus.

27. PARMELIA ſciaſtra.

P. thallo ſtellato fuſco-atro opaco, ſubtus aterrimo fibrilloſo, laciniis imbricatis linearibus multifidis planis radiantibus; apotheciis convexiuſculis concoloribus, margine integerrimo.

Parmelia

Parmelia sciastra. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 49.*

Habitat ad saxa in rupibus Sveciae. *Westring.*

Obs. Thallus orbicularis, laciniis subdiscretis in statu perfecte e centro ad ambitum imbricatim ductis linearibus planis vixque paullo convexis, marginibus nec inflexis neque reflexis, qua nota a prioribus alias similibus abunde differt, nam etiam margines apotheciorum inflexi omnino integri. Superficies opaca nec nitida ut in *Parm. omphalode* nec laevigata ut in *P. fahlunensi* ad quam alias proxime accedit. Laciniarum margines aliquando etiam subdentati vel laceri et subinde granulati.

28. PARMELIA pusilla.

P. thallo substellato atro opaco rugosiusculo plano, subtus concolori fibrilloso; laciniis subdiscretis solitariisque irregularibus lacero-dentatis ciliatisque.

Habitat in truncis Populi Galliae. *Du Four.*

Obs. Thallus membranaceus cortici adpressus planus et supra ad oculum armatum obsolete rugosus vix stellatus nec imbricatus. Lobi e quibus componitur minuti non raro solitarii plerumque autem plures aggregati minime imbricati, sed juxta locati et subdiscreti, difformes margine omni sublacero s. irregulariter sublaciniato-dentato ciliatoque.

Distincta, ut apparet, species, ob minutiem singularis in hoc Genere, nam lobuli vix lineam superant; neque varietas pygmaea *P. sciastrae* videtur. Apothecia nulla in speciminibus visis adfuerunt.

29. PARMELIA muscigena. *α.*

P. thallo substellato glauco-fusco-virescente subpruinoso, subtus fibrillis nigris tomentoso, laciniis sublinearibus multifidis, margine elevatis lacero-dentatis appendiculatisque; apotheciis nigris, margine integro.

Habitat inter et supra muscos putrefactos ad rupes Vallis Salvan Helvetiae, *Schleicher;* Hispaniae, *Lagasca.*

Obs. Thallus irregulariter stellatus membranaceus. Laciniae profunde incisae et obiter multifidae supra e viridi fusco-glauco-nigrescentes passim pulvere glauco pruinosae, praesertim in ambitu thalli ubi magis regulares radiantes, subtus dense fibrillosae, fibrillis ciliatis atrofuscis, lacinulis irregularibus hinc illinc flexis sublinearibus vage imbricatis subcomplicatis liberis laxis passim apice erectiusculis supra planis vel canaliculatis ob margines plerumque elevatos eroso-dentatos et appendiculis lobuliformibus vario modo formatis decoratos raro integriusculos. — Variat colore supra nigrescenti-glauco et laete virescente. Toto habitu colore et forma laciniarum a reliquis affinibus distinctissima species.

β. P.

β. P. *lenta:* thallo cinereo-virescente-albo pruinoso, subtus pallido: fibrillis nigris rarioribus, laciniis latioribus inciso-lobatis imbricatis, marginibus elevatis flexuosis crenato-crispis.

Habitat ad terram supra muscos Helvetiae. *Schleicher* — *Schrader.*

Obs. Thallus utplurimum irregularis, per aetatem complicato-subcaespitosus, denudatus; e cinereo fusco-virescens, junior pruina tectus albidus caesio-virescens, humectatus obscure viridis, subtus pallidus fibrillis rarioribus concoloribus et fusco nigrescentibus. Laciniae irregulariter lobato-incisae latiusculae, lobulis s. crenulis rotundatis, planiusculae sed vario modo flexae et absque ordine implexo-imbricatae versus ambitum longiores incisae subradiantes margine adscendentes subcrispae et hinc in media earum parte concaviusculae.

A priori (α) haud distincta species videtur, sed apothecia in speciminibus ad me missis nulla adfuere. — Laciniarum forma a *Parm. pulverulenta* et *Parm. venusta* satis differt. Colore, laciniis tenuioribus nec margine pulverulentis ut et toto habitu a *Parm. farrea* ejusque varietate *alphiphora* certe diversa. Cfr. haec s. l.

γ. P. *squarrosa:* thalli laciniis erectis complicatis confertissimis supra pruinosis, subtus albidis; apotheciis fusco-nigris, margine inflexo demum crenato crispo fimbriatoque.

Habitat supra muscos Alpium Lappon. *Wahlenberg.*

Obs. Thalli laciniae congestae et erectiusculae totum Lichenem pulvinatum et squarrosum reddunt, primo intuitu Cenomycidis cujusdam speciem prae se ferentem.

30. PARMELIA pulverulenta. α.

P. thallo stellato albo-caesio pruinoso, subtus atro tomentoso-hispido, laciniis linearibus multifidis approximatis planis adpressis undulatis apice retusis; apotheciis caesiis, margine integro flexuosoque.

Parmelia pulverulenta. *Achar. Meth. Lich. p. 210.*

Lichen pulverulentus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p. 1123.* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 112.*

Lichen ollochrous. *Ehrh. Cr.*

Lichen stellaris *var. Wither. Arrang.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 8. f. 2.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 71.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 19. n. 187.*

Habitat in truncis Populi, Tiliae, Fraxini, Europae.

Obs. Thallus orbicularis membranaceus ad centrum demum subrimosus irregularis. Laciniae radiantes s. fere e centro continuata serie ad ambitum ultimum radiatim extensae, lineares multifidae approximatae, quo ambitui propiores eo magis laciniatae supra planae undulatae et pruina albido-caesia tectae adpressae, lacinulis ultimis subretusis, margine aequalibus repandis subtus dense fibrillosis, fibrillis atris rectis hispidis acutis ciliatis. Apothecia sparsa, disco concaviusculo caesio pruinoso, margine integro demum flexuoso. — In humectato Lichene pruina evanescit et superficies viridi fusca evadit, disco apotheciorum nigro, sed quando iterum siccescit pruina harum partium revertit.

A *Parm. aipolia* differt laciniis planioribus pruinosis et pruina derasa fuscescentibus, fibrillisque ciliatis hispidis. — Synonyma reliqua jam antea ad hanc speciem relata valde dubia videntur et forte ad alias species referenda.

β. P. *argyphea:* laciniis extrorsum latioribus undulato-plicatis lacteis pruinosis; apotheciis concoloribus.

Habitat in Gallia. *Du Four.*

Obs. Laciniae in centro thalli irregulares plicato-granulatae imbricatae vix unquam lineares, in ambitu latissimae inciso-lobatae subrotundatae, pruinosae fere lacteae vel parum cyanescentes. Apothecia magna flexuosa concolora, margine turgido flexuoso. Humectata virescit.

γ. P. *angustata:* laciniis tenuioribus linearibus ramoso-laciniatis a centro ad peripheriam ductis discretis.

Lichen angustatus. *Hoffm. Enum. Lich. p.* 77.

Ic. *Hoffm. l. c. Tab.* 11. *f.* 2.

Habitat ad arbores Sveciae, Germaniae.

Obs. Ab antecedente (α) differt laciniis tenuioribus, lacinulis inde a centro usque ad ambitum discretis s. perfecte radiantibus, de caetero in omnibus convenit, sed apothecia rara adpressa plana margine subcrenata.

δ. P. *alutoria:* laciniis imbricatis brevioribus lacero-laciniatis nudis fusco-virescentibus; apotheciis pruinoso-caesiis nigrisque, margine tandem flexuoso crenato.

Lichen alutus. *Persoon secundum Specimen missum.*

Habitat in cortice arborum Sveciae, Galliae.

Obs. Occurrit thallo aut stellato et vix nisi in ambitu laciniato, aut vagiter expanso laciniis linearibus sed brevibus margine sublaceris imbricato. Pruina alba vel albido-glaucescens in superficie nulla. Humectata colorem servat.

31. PARMELIA venusta. α.

P. thallo stellato albido-virescente subnudo, subtus atro tomentoso-hispido, laciniis planis flexuosis varie laciniatis in ambitu incisis plicatis radiantibus; apotheciis demersis caesiis, margine fimbriato-foliioloso.

Parmelia venusta. *Achar. Meth. Lich. p. 211.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 8. f. 5.*

Habitat in Quercu Ilice Lusitaniae, *Schousboë;* in Ulmo Hispaniae, *Lagasca.*

Obs. Thallus suborbicularis crassus. Laciniae centrales latiusculae planae vario modo incisae et lobatae flexuosae imbricatae magis virides et inter has apothecia quasi immersa sunt, in ambitu magis elongatae et radiatim plicatae profundius incisae lobatae rotundato-crenatae albidiores sed vix pruinosae, subtus e fibrillis densis rectis ciliatis atris tomentoso-hispidae. Apotheciorum discus depressus planus albido-caesio pruinosus, margine elevato tenui sed in ambitu foliolis simplicibus et crenulatis fimbriato.

Apotheciis adpressis et disco subimmerso margine fimbriato, nec non colore per humiditatem vix mutabili vel laete virescente nec fusco, atque laciniis brevioribus crassioribus non linearibus a *Parm. pulverulenta* satis distincta, quamvis eam assimilet.

β. P. *hybrida:* thallo orbiculari albo-viridi subnudo, laciniis lineari-multifidis imbricatis in ambitu dilatatis rotundatis crenatis; apotheciis adpressis caesiis, margine fimbriato.

Habitat in saxis Sveciae — Lusatiae, *Mosig.*

Obs. Haec cum varietate *alutoria Parmeliae pulverulentae* connectit eam cum *Parm. venusta*, nam thallo jam albido pruinoso jam nudo et apotheciorum margine nunc simplici vix crenato nunc fimbriato; sed situ apotheciorum et colore thalli nequidem in statu humido umquam fusco, sed solummodo laete virescente tantum ab illa differre videtur ut pro distincta specie jure habeatur.

Substantia in hac varietate magis membranacea et thallus tenuior quam in priori (α), quare etiam ex hac ratione prope ad varietatem *alutoriam* accedit.

32. PARMELIA farrea. α.

P. thallo substellato cinereo-virescente farinoso, subtus albido fibrillis fusco-nigris, laciniis flexuosis imbricatis brevibus incisis crenatis margine elevatis granulato-pulverulentis; apotheciis nigris pruinosisque, margine tumente inflexo demum subcoelato.

Parmelia farrea. *Turner secundum specimen missum.*

Habitat ad terram, supra saxa, inque truncis arborum vetustis Angliae.

Obs. Thallus junior orbicularis simpliciusculus stellatus cinereo - virescens subpruinosus, habitu variet. *acritae Parmeliae aipoliae*, laciniis plicato - radiantibus profundius inciso - lobatis sed margine passim elevatis ibidemque pulverulentis, subtus albidus fibrillis obscurioribus. Apothecia pauca, disco planiusculo griseo pruinoso, margine thallode crasso tumido integro. In adulto Lichene thallus irregularis e laciniis duriusculis rigidis vario modo flexis et lobatis complicatus et imbricatus, marginibus lobulorum tamen undique prominentibus farinosis. Apotheciorum discus demum niger concavus a margine elevato inflexo non raro simul granuloso - farinoso saepe totus obtegitur.

Non raro in consortio cum *Parm. pulverulenta* crescit, sed ab hac tantum discedit ut neutiquam pro ejus statu senili vel corrupto haberi possit. A varietate *lenta Parm. muscigenae* etiam valde distincta.

β. P. *alphiphora:* thallo stellato imbricato albo - pruinoso subtus atro tomenso.

Habitat ad montes supra muscos destructos Sveciae.

Obs. Habitu laciniarum et marginibus earum elevatis farinaceis cum antecedente (α) omnino convenit sed differt tantum colore magis albido a pruina flocculosa densa albo - cinerascente proveniente et fibrillis densis ciliatis atris quibus subtus tomentosa evadit. — Aliquo modo similis *Parm. muscigenae* var. *lentae*, quando haec vetusta et magis albo - pruinosa occurrit, sed differt colore subtus atro, fibrillis densis longis fibrillosisque atque margine laciniarum pulverulento. Apothecia nondum observare licuit, quae si different, ad speciem distinguendam et ut propriam forte habendam conducere facile possint.

33. PARMELIA stellaris.

P. thallo stellato demum rugoso plicato cinereo, subtus albo fibrillis cinereis, laciniis sublinearibus convexiusculis incisis multifidis; apotheciis caesiis nigrisque, margine integro demum flexuoso crenato.

Parmelia stellaris. *Achar. Meth. Lich. p. 209.*

Lichen stellaris. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 111.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 13. f. 1. 2.*

Habitat ad corticem in truncis et ramis arborum Europae.

Obs. Synonyma auctorum dubia, nam cum *Parmelia caesia* vel *Borrerae tenellae* varietate *leptalea* atque *Parmel. aipolia* juniori (var. *acrita*) confusam aliquando fuisse probabile videtur et certe sub diversis aetatis periodis his valde similis evadit; ut autem ab his et aliis affinibus melius dignoscatur sub sequentibus duabus formis describenda utpote statum ejus juniorem et adultum constituentibus et exprimentibus. In specie a *Parm. caesia* differt thallo tenuiori

nuiori minus rigido et fragili sed magis membranaceo, colore supra cinereo, fibrillis cinereis atque absentia frediorum; a *Borr. tenellae* var. *leptalea* laciniarum marginibus non ciliatis et apotheciis magis sessilibus, et a *Parm. aipolia* laciniis semper convexis earumque fibrillis cinereis.

α. P. *radiata:* thalli laciniis convexis angustissimis ramosis discretis a centro ad ambitum continuatis; apotheciis caesiis pruinosis.

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 13. f. 1. c.*

Obs. Laciniae in hac lineares perangustae radiantes vix imbricatae at discretae quo ambitui propiores eo magis ramosae atque in extremo ambitu planiores, margine non raro dentatae. Apothecia centralia, disco plano concaviusculo nigro caesio-pruinoso, margine inflexo integerrimo.

β. P. *rosulata:* thalli laciniis centralibus connatis convexis rugoso-plicatis, in ambitu discretis extimis dilatatis multifidis crenatis planiusculis; apotheciorum disco nigro subnudo, margine demum flexuoso crenatoque.

Obs. Statum adultum et senilem Lichenis haec offert, ubi laciniae tantum ad ambitum discretae sed centrum thalli occupantes ac constituentes connatae vel concretae magis irregulares sunt, plicas et rugas formantes passim imbricatas. Apothecia per aetatem congesta et inde flexuosa, sed discus numquam tumens vel convexiusculus.

34. PARMELIA aipolia.

P. thallo stellato albido-cinerascenti-caesioque nudo, subtus albido fibrillis fusconigris, laciniis omnibus subconnatis planiusculis multifidis lobatisve; apotheciis nigris caesio-pruinosis, margine demum flexuoso crenatoque.

Parmelia aipolia. *Achar. Meth. Lich. p. 209.*

Lichen aipolius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 112. — Ehrh. Pl. Cr. 197.?*

Habitat ad truncos Fraxini, Ulmi, Aceris Sveciae, Germaniae.

Obs. Thallus junior et adultus valde differens unde sub utroque statu considerandus ac describendus, quominus certa de ipsa specie notitia habeatur. Affinitatem et differentiam ab aliis hocce modo clarius patescere arbitramur. Humectata colorem servat vel e glauco virescit qua in re a *Parm. pulverulenta* omnino discedit.

α. P. *acrita:* thallo radiatim plicato albido, subtus concolori fibrillis fuscescentibus, laciniis in ambitu planis crenulatis; apotheciorum margine tumido integro.

Lichen ambiguus. *Ehrh. Cr. Exs. (uti mihi narratum est.)*

Lichen stellariformis. *Hoffm. Enum. Lich. p. 73? (ut apparet).*

 Ic.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 70.*

Obs. Sub nomine *Lich. ambigui* Ehrh. exemplaria accepi, de caetero synonyma dubia, nam specimina auctorum haud vidi. Statum incipientem et juniorem speciei nostrae tantummodo offert dein colorem et formam mutantem. Variat etiam haec thallo in medio rugoso-plicato, plicis convexis a centro ad peripheriam ductis, lobis ultimis subdiscretis fere planis inciso-laciniatis crenatis supra sordide albis subtus concoloribus fibrillis albido-fuscescentibus tandem nigricantibus (*L. ambiguus* Ehrh.), vel thalli laciniis omnibus planis minime imbricatis connatis vel subdiscretis lacero-laciniatis s. in margine dentatis, supra ex albido cyanescentibus, subtus albis fibrillis cinerascentibus vel pallide fuscis.

Est haec quae cum *Parm. stellari* maxime convenit sed utique ab ea distincta manet et per aetatem in varietatem *cercidiam* et *anthelinam* abit.

β. P. *cercidia:* thallo cinereo-caesio, subtus albicante: fibrillis nigris, laciniis centralibus difformibus complicatis imbricato-squamosis granulatisque, periphericis planis multifidis; apotheciis demum confertis flexuosis crenatisque.

Obs. Etiam hanc variantem observavi. Occurrit nempe thallo subgranulato cinerascente in extremo ambitu tantum laciniato, apotheciis sparsis integerrimis, vel etiam toto squamoso-imbricato inaequabili ambitu radioso lacinulato apotheciis sparsis integerrimis caesiis aut confertissimis totum thalli discum occupantibus et tegentibus ob mutuam pressionem flexuosis difformibus margineque lobato-crenatis nigro-caesiis, vel thalli laciniis linearibus a centro ad ambitum regulariter expansis apotheciis centralibus sparsis caesiis margine integris. Fibrillae subtus densae nigrae. In hoc statu *Parm. aipolia* nostra vix cum alia quadam specie confundi potest, sed varietati sequenti perquam similis est.

γ. P. *anthelina:* thallo stellato albido, subtus concolori fibrillis nigris tomentoso, laciniis sublinearibus multifidis a centro ad ambitum continuatis; apotheciis confertis, disco tandem convexiusculo, margine integro.

Parmelia anthelina. *Achar. Meth. Lich. p. 210.*

Lichen anthelinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 111.*

Obs. Varietatem nec distinctam speciem esse vel inde comperii quod cum priori (β) semper commixta crescat et ab infantia eodem modo formata inveniatur, quodque nullo charactere specifico certo et constanti ab ea differat totoque habitu cum ea conveniat, discrepat autem colore thalli utplurimum magis albido, laciniis ab ipso thalli centro versus ambitum productis et inde longioribus subtusque tam dense fibrillosis ut superficies alba vix observetur. Apothecia conferta aut sparsa disco non raro tumente fusco-atro nudiusculo vel

vel caesio-pruinoso, sed etiam flexuosa et margine crenata ut in illa occurrunt.

Haec et var. *cercidia* habitu thalli cum *Parm. pulverulenta* convenit sed color diversissimus, humiditate vix mutabilis, pruina nulla in pagina thalli superiori et fibrillae in inferiori rariores simplices.

35. PARMELIA caesia. *α.*

P. thallo stellato albido caesioque sorediferо, subtus cinereo: fibrillis nigris, laciniis linearibus incisis multifidis convexis, ultimis planis; apotheciis nigris, margine subintegro.

Parmelia caesia. *Achar. Meth. Lich. p. 197.*

Lichen caesius. *Hoffm. Enum. Lich. p. 65. — Ach. Lichen. Suec. Prodr. p. 108.*

Lichen Psora. *Dicks. Pl. Cr. Br. 3. p. 17.*

Lichen pulchellus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 8. f. 1. Ej. Enum. Lich. Tab. 12. f. 1. — Jacq. Coll. 2. Tab. 16. f. 2.*

Habitat in saxis et lignis supra muscos et arborum truncos Europae.

Obs. Thallus subcrustaceo-membranaceus stellatus orbicularis e laciniis linearibus convexiusculis pinnatifidis subimbricatis connatis flexuosis in extremo ambitu planis inciso-crenatis compositus, supra albidus vel cinerascenti-caesius, subtus albo-cinerascens fibrillis nigris. Soredia hemisphaerica caesia vel alba passim in thallo sparsa, nonnunquam ad apices laciniarum sita. Apothecia rara, disco plano-concavo atro, margine inflexo albo integro vel demum crenulato.

Cum *Lecanora melanaspide* et *Parmel. stellari* haud confundenda, a priori differt crusta magis membranacea sorедifera et natura apotheciorum, ab altera colore et substantia duriori thalli, fibrillis atris, sorediis, apotheciorum disco atro et margine subintegro.

β. P. *teretiuscula:* thalli laciniis cinerascentibus ramosis discretis margine recurvis subteretibus apice dilatatis convoluto-subturbinatis.

Habitat in saxis et tegulis tectorum antiquis Sveciae.

Obs. Thallus orbicularis cinerascens sorediferus. Laciniae perangustae multifidae haud connatae ut in priori (*α*) sed spatia inter se vacua relinquentes subimbricatae flexuosae, ob margines recurvatos (ut in *Parm. recurva*) subteretes. Subtus fibrillis atris obsessa.

γ. P. *dubia:* thalli laciniis cinereo-glaucis imbricatis lacero-laciniatis planiusculis margine tandem subpulverulentis.

Parmelia

Parmelia caesia *var.* dubia. *Meth. Lich. p.* 197.

Lichen dubius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 123.

Lobaria dubia. *Hoffm. Fl. Germ. Ed.* 1. *p.* 156.

Habitat in tectorum tegulis Sveciae, Germaniae.

Obſ. Thallus irregularis ſuborbicularis, ſubtus nigro-fibrilloſus. Laciniae imbricatae planae vel convexiuſculae eroſo-lacinulatae, lacinulis ramoſis divaricatis marginibus laceris per aetatem griſeo-pulverulentis ſeu ſorediis minutis adſperſis.

36. PARMELIA picta.

P. thallo ſtellato albido, ſubtus fuſco-nigricante ſubfibrilloſo, laciniis imbricatis planis inciſo-lobatis crenatis marginibus ſubelevatis pulverulentis; apotheciis nigris, margine tumido integro pulverulento.

Parmelia picta. *Achar. Meth. Lich. p* 211.

Lichen pictus. *Swartz Fl. Ind. Occ. V.* 3. *p.* 1890. — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 106.

Habitat in cortice arborum plerumque ad caudices Palmarum Jamaicae. *Swartz.*

Obſ. Thallus orbicularis diametro bipollicari membranaceus totus ſubimbricatus laciniis a centro ad peripheriam ductis planiuſculis laevigatis extrorſum latioribus rotundatis inciſo-lobatis crenatisque marginibus harum pulverulentis et parum elevatis. Subtus, ad ambitum fere albus, fuſcus et nigreſcens inaequabilis e fibrillis et fixuris ſubobſoletis nigris. Apothecia ſparſa, diſco planiuſculo nigro, margine tumido albo integro utplurimum pulverulento.

Habitu thalli cum *Parm. aleuritide* aliquantum convenit, ſed ab hac differt colore thalli, marginibus laciniarum elevatis et his tantum pulverulentis diſcoque apotheciorum atro ac margine eorum craſſo.

37. PARMELIA ſpecioſa.

P. thallo ſtellato glabro albo-ſubcaeruleſcente, ſubtus lacteo obſolete fibrilloſo, laciniis planis ſublinearibus brevibus ſinuato-lobatis, marginibus tandem flexuoſis elevatis pulverulentis ciliatisque; apotheciis ſubfuſcis, margine tandem rugoſo-crenato.

Parmelia ſpecioſa. *Achar. Meth. Lich. p.* 198.

Lichen ſpecioſus. *Wulf. ap. Jacq. Coll.* 3. *p.* 119. — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 123.

Ic. *Jacq. l. c. Tab.* 7.

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent.* 4. *n.* 47.

Habitat

Habitat in truncis Pruni avium et ad saxa Austriae, Helvetiae.

Obs. Thallus cartilagineo-membranaceus raro perfecte orbicularis et per aetatem valde irregularis e laciniis in hoc statu flexuosis elevatis, imbricato-squamosus ac pulverulentus, subtus albidus fibrillis vix distinctis sed fixurarum vices implentibus cinerascentibus ac fusco-nigricantibus. Laciniae sinuato-multifidae supra planiusculae glabrae flexuosae passim incumbentes margine integrae nudae vel dein ibidem elevatae subinflexae pulverulentae et subinde ciliatae atque crispae. Apotheciorum discus concavus et rufo-fuscus tandem nigricans, margine juniorum inflexo integro adultiorum rugoso subplicato et crenato. Thallus vetustus aliquando striis tenuissimis nigris ramosis oculo armato tantum detegendis notatur. Ex descriptione data patet, eam cum nulla priorum facile confundi posse.

38. PARMELIA lophyrea.

P. thallo stellato albo, subtus nigro laevigato nudo excavato-punctato, laciniis linearibus planis flexuosis sinuato-multifidis; apotheciis rubellis, margine subcrenato.

Parmelia lophyra. *Achar. Meth. Lich. p. 198.*

Habitat in America boreali. *Menzies.* Mus. Profess. et Equit. *Swartz.*

Obs. Thallus membranaceus suborbicularis supra laevigatus aliquando punctis nigris adspersus, subtus nigro-fuscus glaber lacunulis punctiformibus impressis et fixuris quibusdam notatus. Laciniae lineares planae sinuato-pinnatifidae imbricatae flexuosae, margine vel integrae vel eroso-crenatae ambitum Lichenis extremum ob apices ibidem tenuiter incisos et flexuosos quasi crispum reddentes. Apotheciorum discus plano-concaviusculus pulchre ruber, margine inflexo passim subcrenato.

Ab affinibus thallo subtus nudo punctisque impressis notato optime distincta.

39. PARMELIA ulothrix.

P. thallo stellato cinereo-glauco, subtus nigro fibrilloso, laciniis discretis angustatis linearibus multifidis planis subciliatis; apotheciis nigris, margine integro subtus ciliato.

Parmelia ulothrix. *Achar. Meth. Lich. p. 200.*

Lichen ulothrix. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 113.*

Lichen ciliatus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 69.*

Lichen obscurus? *Ehrh. Cr. Dec.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. l. c. Tab. 14. f. 1. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 72.*

Habitat ad truncos arborum Populi, Fagi, Ulmi, Juglandis, Europae.

Obs. Thallus membranaceus in statu perfecto orbicularis, laciniis a centro usque ad peripheriam productis vix umquam imbricatis angustis linearibus planis adpressis ab invicem parum distantibus multifidis margine ciliatis supra nudis laevibus albo-glaucescentibus; vetustus diffusus e laciniis magis flexuosis et irregularibus subimbricatis rugoso-plicatus glauco-fusco-nigrescens; subtus ater dense fibrillosus. Apothecia ut in *Parm. cyclosclide* sed ad basin vel infra marginem externe ciliis radiantibus rectis rigidis acuminatis fuscis coronata. Tale exemplum nulla alia species Lichenum cognitorum offert. Per aetatem cilia ista apotheciorum casu destructa evanescere solent.

Adeo similis est *Parm. cycloselidi* ut, nisi structura et forma laciniarum aliquantum differret, vix pro distincta specie ab illa putarem. Tamen cilia apotheciorum numquam in ea observata sunt quae tamen frequenter in *Parm. ulothrix* occurrunt.

40. PARMELIA cycloselis. α.

P. thallo stellato cinereo-glauco, subtus nigro fibrilloso, laciniis connatis planiusculis inciso-multifidis sublinearibus extrorsum lobato-crenatis, marginibus tandem elevatis subpulverulentis; apotheciis nigris, margine demum subcrenato.

Parmelia cycloselis. *Achar. Meth. Lich. p. 199.*

Lichen cycloselis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 113.*

Lichen orbicularis. *Neck. Meth. Musc. p. 88. — Hoffm. Enum. Lich. p. 61. — Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 96.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 66. f. 1. — Ej. Enum. Lich. Tab. 9. f. 1.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 45.*

Habitat in truncis arborum, Salicis, Carpini, Aceris, Europae.

Obs. Thallus membranaceus in initio orbicularis tandem diffusus irregularis cinereo-glaucus demum fuscescens et nigricans. Laciniae sublineares pinnatifidae extrorsum latiores incisae crenataeque imbricatae planiusculae flexuosae marginibus tandem subelevatis griseo-pulverulentis, subtus ater fibrilloso-subspongiosus. Per aetatem vix ulla laciniarum vestigia inveniuntur ob pulverem griseo-fusco-nigricantem quo obducitur thallus quemadmodum in *Parm. aleuritide.* Apotheciorum discus e fusco ater primo concavus demum planus et convexiusculus, margine thallode integro per aetatem flexuoso et aliquando crenato.

Omnium partium colore alio ab affinibus speciebus satis dignoscitur, sed simillima est *Parmel. ulothrici*, at ab hac etiam laciniis brevioribus latioribus

bus connatis nec subdiscretis et magis imbricatis apotheciisque nudis certe distincta.

β. P. *lithotea:* thallo orbiculari cinereo-fuscescente, laciniis multifidis linearibus angustissimis planis subciliatis confertim imbricato; apotheciis centralibus.

Parmelia cycloselis *var.* lithotea. *Achar. Meth. Lich. p. 199.*

Habitat supra lapides in cavernis montium ubi aquae interdum stagnarunt.

Obs. Thallo majori (latitudine saepe 2 – 3 pollicari) et laciniis angustissimis incumbentibus harumque margine, e fibrillis paginae inferioris densissimis prominentibus atris ciliato, a priori (α) differt. Apothecia rara et non nisi perpauca aliquando in thalli centro occurrunt.

41. PARMELIA Clementiana.

P. thallo stellato albo-canescente granuloso-pulverulento, subtus concolori fibrillis obsoletis nigricantibus, laciniis periphericis planis inciso-crenatis nudiusculis; apotheciis adpressis planis fusco-nigris, margine integro.

Parmelia Clemente. *Turner, secundum specimen missum.*

Habitat in cortice Quercus Angliae, Galliae, *Du Four;* Hispaniae, *Lagasta.*

Obs. Thallus in statu perfecto orbicularis, diametro vix semipollicari, sed plerumque irregularis, tantum in ambitu extremo laciniato-lobatus, supra pulvere albo incano tectus, arcte cortici adnatus, subtus sordide albicans fibrillis sparsis obsoletis fixuras simulantibus. Lobi in ambitu tantum observabiles adpressi plani incisi anguste vel rotundato laciniati supra nudi vel pruinosi. Apothecia rara thallo adpressa, disco plano fusco-nigro aliquando pruinoso, margine parum elevato integro pulverulento.

Statura minori et habitu proprio facile a prioribus speciebus affinibus dignoscitur.

42. PARMELIA pityrea.

P. thallo stellato cinereo-pulverulento, subtus albo fibrillis nigris, laciniis centralibus plicatis eroso-crispis margine pulverulentis, periphericis planis rotundatis crenatis pruinosis; apotheciis concavis nigro-fuscis pruinosis, margine integro.

Lichen pityreus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 124.*

Lichen pulverulentus. *Ehrh. Pl. Cr.*

Lichen griseus. *Lamark. Encyclop.*

Lobaria pulveracea. *Hoffm. Fl. Germ. Ed. 1. p. 153.*

Habitat in truncis arborum Tiliae, Salicis, Germaniae, Galliae.

Obs. Thallus membranaceus cinereus aut regularis ex uno quasi folio compositus in disco pulvere concolori suffusus plicato-rugosus et in ambitu tantum lobatus, lobis latis rotundatis incisis supra nudis vel pruinosis, margine non elevatis nec pulverulentis; — aut irregularis e lobis lacero-laciniatis flexuosis, margine crispis elevatis ac cinereo-pulverulentis compositus; subtus ad ambitum lobi albidiores nudi, versus centrum fibris et textura flocculosa nigro-fusca dense obtecti. Apothecia rara et tantum in vetustissimis individuis occurrentia, disco concavo fusco nigro e cinereo utplurimum pruinoso, margine tumido inflexo integro nudo vel pulverulento, per aetatem parum flexuoso.

Parmeliae aleuritidi proxima, sed ab ea differt colore magis cinereo s. griseo, laciniis s. lobis periphericis latioribus et centralibus margine elevatis pulvere et sorediis griseis obsitis, nec non apotheciorum indole aliena. — Mirum quod haec species in Gallia, ut fertur, communissima, apud nos nondum reperta sit.

43. PARMELIA aleurites. *m.*

P. thallo stellato contiguo rugoso-plicato pallido-virescente pulverulento, subtus concolori nigro-subfibrilloso, laciniis in ambitu discretis planis rotundatis inciso-crenatis; apotheciis planis subfuscis, margine tandem crenulato pulverulento.

Parmelia aleurites. *Achar. Meth. Lich. p. 208.*

Lichen aleurites. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 117. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 76.*

Lichen diffusus. *Dicks. Pl. Cr. Brit. 3. p. 7.*

Lichen pallescens *Hoffm. Enum. Lich. p. 66.*

Placod. diffusum. *Hoffm. Pl. Lich. V. 3. 3. p. 12.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 65. f. 2. — Ej. Enum. Lich. Tab. 10. f. 2. — Dicks. l. c. Tab. 9. f. 6.*

Exsicc. *Dicks. Hort. Br. sicc. 11. n. 23.*

Habitat in saepimentis ligneis trabibus et asseribus Sveciae, Angliae, Germaniae.

Obs. Thallus orbicularis quasi ex uno folio tenui membranaceo rugoso-plicato et pulverulento compositus, unde nec imbricatus nec nisi in ambitu lobatus, lobis ibidem adpressis dilatatis rotundatis incisis crenatis. Hac thalli forma a *P. ambigua* optime distinguitur ut et absentia sorediorum. Totus supra pulverulentus albido-cinerascens vel per aetatem pallidus, subtus albus fissuris et fibrillis subobsoletis nigris. Apothecia rara sparsa, disco subfusco et tandem nigro fusco planiusculo, margine integro demum flexuoso subcrenulato

lato inflexo atque pulverulento. — Totus Lichen per aetatem quaſi in pulverem abit.

β. P. *diffuſa:* thallo irregulariter expanſo albo-cinereo-vireſcente, laciniis ſubimbricatis lacero-ſubcriſpis granuloſo-pulverulentis.

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 10. f. 2.*

Habitat in ſcandulis ligneis vetuſtis et ad cort. Pini ſylveſtr. Germaniae — Galliae, *Du Four.*

Obſ. Thallus non ita cohaerens ut in priori (α) nec niſi in ſtatu juniori ita regularis, ſed imbricatus vagiter diffuſus, pulvere interdum granuloſo obtectus, albicans vel cineraſcens. Figurae ſupra citatae etiam hanc varietatem juvenilem et adhuc orbiculatam ſiſtunt, ſed Dickſonii ſatis mala et ob deſcriptionem ac citationem Weberi dubia, unde ignoramus an Lichen Ejus ad hanc ſpeciem vel ad *Parm. ambiguam* pertineat.

44. PARMELIA ambigua.

P. thallo ſtellato pallido-ſubvireſcente ſorediſero, ſubtus fuſco-nigro fibrilloſo, laciniis linearibus adpreſſis planis inciſo-multifidis; apotheciis ſubcentralibus minutis planiuſculis fuſcis, margine integro.

Parmelia ambigua. *Achar. Meth. Lich. p. 207.*

Lichen ambiguus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 4. p. 239. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 117.*

Lichen diffuſus. *Web. Spicil. Fl. Germ. p. 250.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 40. f. 2–4. Tab. 42. f. 2. 3. — Jacq. Coll. l. c. Tab. 4. f. 2.*

Habitat ad aſſeres ſemiputridas et truncos arborum inprimis Betulae albae et Pini prope terram inque ſaxis Sveciae, Germaniae.

Obſ. Thallus orbicularis ſtellatus tenuis membranaceus, laciniis a centro usque ad ambitum eductis approximatis adpreſſis planis elongatis linearibus inciſis multifidis vix imbricatis laeviuſculis pallidis in extremo ambitu haut dilatatis marginibus utplurimum crenato — ſubdentatis, ſupra efflorescentiis pulveraceis et ſorediis verſus centrum frequentibus hemiſphaericis concoloribus adſperſus, per aetatem fere totus tantus ex hiſce eruptionibus pulverulentus, vel etiam nudus cineraſcens; ſubtus nigro-fuſceſcens fibrillis raris et fixuris nigris praeditus. Apothecia rara ſubcentralia parva, diſco plano fuſco, in ſpecimiuibus ad ſaxa occurrentibus demum convexiuſculo, margine thallode elevato integro.

Ob colorem et formam laciniarum discrepantem cum nulla alia facile confundi potest, nequidem cum *Parm. aleuritide*, cui proxima propter lacinias lineares subdiscretas et subtus fuscas.

45. PARMELIA centrifuga.

P. thallo orbiculato zonatim centrifugo albo-virescente, subtus albo fibrillis cinereo-fuscis; laciniis concretis convexis rugosis multifidis obtusiusculis; apotheciis periphericis rufo-fuscis, margine subintegro.

Parmelia centrifuga. *Achar. Meth. Lich. p. 206.*

Lichen centrifugus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 118.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 12. n. 116.*

Habitat ad montes et rupes Sveciae.

Obs. Thallus orbicularis sed circulum integrum vix umquam describit et crescendi modo valde singulari notabilis, scilicet ex pluribus segmentis distinctis plus minus longe productis, uno nempe includente alterum formatus, concentricis at differentia varia separatis, diametro ultimi saepe bipedali. Ex thalli ambitu multiplicato proveniunt isti circuli concentrici raro unciam latitudine superantes, plaga centrali thalli nulla in vetustiori Lichene, casu vel insita ipsius Lichenis natura evanescente. Ob hanc caussam etiam apothecia in centro Lichenis, semper deficiente, nulla, sed in ambitu circulari omnium zonarum rarius sparsa. Color ab extremo circulorum ambitu versus centrum magis magisque in cinerascentem vergit. Laciniae ipsae approximatae vel quasi concretae angustiores convexae rugosae flexuosae plicatae incisae imbricatae, laciniulis in extremo ambitu vix latioribus obtusiusculis. Ipse ambitus etiam irregularis ob laciniulas ibidem breviores vel longiores.

Tam forma laciniarum quam modo crescendi et apotheciorum situ a *Parm. conspersa* affatim distincta. Toto habitu et structura laciniarum a *Parm. recurva* differt, licet in statu juniori hanc assimilet.

46. PARMELIA conspersa. α.

P. thallo stellato pallido glauco-virescente laevigato nigro-punctato, subtus fuscescente fibrilloso, laciniis sinuato-lobatis rotundato-crenatis planiusculis; apotheciis centralibus badiis, margine subintegro.

Parmelia conspersa. *Achar. Meth. Lich. p. 205.*

Lichen conspersus. *Ehrh. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 118.*

Lichen centrifugus. *Auctorum vulgo.*

Squamaria et Lobaria centrifuga. *Hoffm. Plant. Lich. 3. p. 78. et Fl. Germ. p. 154. exclus. synon.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 16. f. 2. — Ej. Enum. Lich. Tab. 10. f. 3. — Westr. Svec. Lafv. Färg-Hift. V. 1. Tab. n. 24. — Dillen. Hift. Musc. Tab. 24. f. 75.*

Exficc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 46. — Ehrh. Pl. Cr. Dec.*

Habitat ad lapides et faxa rupium Europae.

Obf. Thallus orbicularis et oblongus media f. centrali parte utplurimum rimofo-aperta vel excrefcentiis pulvinuliformibus fubramulofis denfiffimis cooperta, fubtus fufcus fibrillis concoloribus. Variat colore pallido et glaucefcente. Laciniae centrales convexae vario modo flexuofae fubrugofae verfus ambitum thalli fenfim magis magisque planae, lobulis rotundatis incifis crenatisque fupra frequenter punctis elevatis nigris adfperfae. Apothecia ad centrum thalli congefta magna ibidemque ob mutuam preffionem flexuofa difformia.

Cum *Parm. centrifuga* vulgo confufa at tam ab hac quam reliquis certe diverfa uti ex harum defcriptione fatis patet.

β. P. *ftenophylla:* thallo vagiter expanfo, laciniis elongatis linearibus pinnatifidis flexuofis imbricato-complicatis.

Parmelia confperfa *var.* ftenophylla. *Meth. Lich. p. 206.*

Habitat in montibus Sveciae.

Obf. Prioris (α) mera varietas. Thallus haud ftellatus fed irregulariter expanfus. Lacinularum margines non raro fubferrulati vel crenulati nonnumquam nigri. Apotheciorum difcus caftaneus.

γ. P. *georgiana:* thallo irregulari fubpulvinato laciniis brevibus linearibus pinnatifidis denfe imbricatis apice nigris.

Habitat in faxis Georgiae. *Stevens.*

Obf. Thallus denfe imbricatus e lacinulis parvis multifidis brevibus linearibus ad apices fupra et fubtus nigris. Fibrillae vix ullae in pagina inferiori fufca.

47. PARMELIA aureola.

P. thallo orbiculatim centrifugo plicato rugofo vitellino, fubtus albo fixuris nigris, laciniis concretis plicatis apice dilatatis incifo-crenatis; apotheciis concavis aurantiacis, margine crenato.

Habitat in rupibus marinis Provinc. Bahufiae Sveciae.

Obf. Thallus orbicularis modo crefcendi cum *Parm. centrifuga* in plurimis conveniens, latitudine infigni expanfus et circulos concentricos efformans, fed aliquando etiam irregulariter diffufus absque forma quadam circulari. In hoc ftatu totus e laciniis complicatis et absque ordine imbricatis flexuofis gyrofo-plicatis difformibus compofitus. Laciniae in circulis concentricis radiatim

tim imbricatae et plicatae concretae incisae ejusdem fere formae ac in *P. centrifuga* sed vix rugosae et versus ambitum ultimum latiores obtusae subcrenatae. Margines saepenumero adscendentes. Fibrillae in pagina inferiori vix ullae sed tantum fixurae parvae sparsae nigrae. Ad extremum ambitum magis regularem quam in *P. centrifuga* thallus subtus flavicat. Apothecia rarissima, adulta concava margine inflexo lacero-crenato.

Media quasi est inter *Lecanoram elegantem* et *Parmeliam parietinam*, quas assimilat, sed ab illa differt thallo plus coriaceo vel membranaceo quam crustaceo, laciniis extrorsum latioribus plicatis nec non forma apotheciorum; ab hac vero thalli lobis crassioribus sed minoribus colore thalli et disci apotheciorum magis aurantiaco atque margine eorum demum crenato sublobato. Ad varietatem *ectaneam* hujus proxime tamen accedit sed colore saturate vitellino et apotheciorum margine inflexo crenato etiam ab hac admodum recedit.

48. PARMELIA aquila. α.

P. thallo stellato obscure fusco, subtus pallidiore nigro-fibrilloso, laciniis sublinearibus multifidis convexis ad ambitum dilatatis planiusculis; apotheciis fusco-nigris, margine crenulato.

Parmelia aquila. *Achar. Meth. Lich. p. 201.*

Lichen aquilus. *Achar. Lichenogr. Suec Prodr. p. 109.*

Lichen fuscus. *Hudf. Fl. Angl. p. 533.*

Lichen pullus. *Lightf. Fl. Scot. p. 825.*

Lichen obscurus. *Wither. Arr. Ed. 3. — Gmel. Syst. Linn.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 24. f. 69. — Michel. Gen. Tab. 51. f. 6.*

Habitat supra saxa in montibus maritimis Sveciae, Germaniae, Angliae.

Obs. Thallus raro perfecte orbicularis, sed late expansus, aliquando punctis nigris elevatis notatus, per aetatem fusco-nigricans et hinc inde albescens. Laciniae angustae sed non omnino lineares nec adeo longae ut in praecedentibus, margine non raro eroso-lacerae reflexae unde supra convexae, versus ambitum thalli latiores et plerumque ibidem planiusculae pedatim incisae crenataeque obtusiusculae. Apothecia rara, disco planiusculo fere nigro.

Colore in utraque pagina diverso inprimis a *Parm. recurva* et *P. stygia* differt, nec non conformatione laciniarum dissimili.

β. P. *crassophylla*: laciniis pallide fuscescentibus imbricatis latioribus crassis convexiusculis incisis, margine subgranulatis; apotheciis nigris subcaesiis.

Parmelia crassophylla. *Wahlenberg. secund. specim. missum (sub* **Parm. aquila** *in Meth. Lich. Suppl. p. 48.)*

Habitat

Habitat in faxis et rupibus juxta littora Maris Glacialis usque ad Nord Cap. *Wahlenberg.*

Obf. A priori (α) differt laciniis craffioribus cruftaceo-cartilagineis latioribus minus convexis margine crenato-granulatis fimbriatisque atque colore pallido fufcefcente. Coloris et fubftantiae differentia a loco crefcendi maxime boreali uti videtur dependet. Apotheciorum difcus ater vel pruina parva caefia adfperfus, per aetatem rugofus.

γ. P. *ftippaea:* laciniis nigro-fufcis tenuiffimis erofo-ramofis confertiffimis brevibus denfiffime imbricatis; apotheciorum difco planiufculo glabro badio.

Parmelia aquila *var.* ftippaea. *Meth. Lich. p. 202.*

Habitat in rupibus Sveciae.

Obf. Thallus irregularis late utplurimum expanfus umbrino-fufcus et nigricans pannum craffum referens. Laciniae tenuiffime ramofae fupra vel planiufculae vel femiteretes ftipatiffime imbricatae.

49. PARMELIA encaufta. α.

P. thallo ftellato albo-virefcente, fubtus inaequabili nigro nudiufculo, laciniis convexo-teretibus linearibus multifidis rugofiufculis nigro-punctatis; apotheciis caftaneis margine fubcrenulato.

Parmelia encaufta. *Achar. Meth. Lich. p. 202.*

Lichen encauftus. *Smith. Aft. Soc. Linn. Lond. V. 1. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 123.*

Lichen multipunctus. *Ehrh. Cr.*

Ic. *Weftr. Sv. Lafv. Färg-Hift. V. 1. Tab. n. 19. — Smith. l. c. Tab. 24. f. 6.*

Exficc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 31. n. 305.*

Habitat ad rupes et alpes Septentrion. Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Obf. Thallus coriaceo-membranaceus mollior flexibilis verfus centrum per aetatem fufcefcit et nigricat. Laciniae lineares dichotomo-ramofae tortuofae fubrugofae attenuatae et tantum in extremo thalli ambitu parum latiores, punctis fufcis et nigris elevatis frequenter adfperfae. Apothecia juniora *Lecanoris* admodum fimilia, nam lamina difcoidea in his non ita extenditur ut marginem thallodem adaequet, fed hic folus marginem efformat, in adultis vero marginem thallodem fubaequat, quare, habitu thalli fimul confulto, rectius ad Parmelias refertur haecce fpecies cum quibusdam aliis eodem modo comparatis, quam ad Lecanoras. Difcus apotheciorum per aetatem etiam elevatur et tumidus evadit ac badius, margine thallode primum integriufculo inflexo demum irregulari rugofo crenatoque.

β. P. *textilis:* laciniis tenuissimis filiformibus ramosis attenuatis imbricatis complicatisque cinereo-nigrescentibus.

Squamaria et Lobaria pulla? *Hoffm. Pl. Lich. 6. p. 28 et Fl. Germ. p. 154. (exclus. synon.)*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 32. f. 2.*

Habitat ad montes Sveciae, Germaniae, Lusatiae, *Mosig;* Angliae, *Smith;* Helvetiae, *Schleicher.*

Obs. Thallus irregularis vel tantum e lacinulis tenerrimis imbricatis complicatus et intertextis totus compositus, vel ad superficiem laciniarum majorum erumpunt istae lacinulae filiformes et imbricatim illas tegunt. Statum Lichenis senilem mutatum offert haecce varietas. Ut ex citata Hoffmanni figura patet ejus Lichen ad hanc varietatem pertinet, saltem neque cum *Parm. stygia* (α) nec cum *Parm. aquila* bene convenit.

γ. P. *candefacta:* laciniis teretibus ramosis glabris flexuosis complicatis in caespitem congestis albis apice obtusis fuscescentibus.

Habitat in rupibus Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Pro distincta et quidem Isidii specie facile haberetur haec prioris (α) genuina varietas. Laciniae perfecte cylindricae glabriusculae nudae in caespitem crassum congestae et complicatae colore albo spectabiles apicibus luteo-fuscescentibus rotundatis. *Sphaerophoro fragili*, excepto colore, quodammodo similis.

50. PARMELIA recurva.

P. thallo stellato pallido-virescente sorediifero, subtus nigro-fibrilloso-spongioso, laciniis periphericis angustissimis multifidis convexo-subteretibus; apotheciis rufo-fuscis, margine subintegro.

Parmelia recurva. *Achar. Meth. Lich. p. 201.*

Lichen incurvus. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Botan. St. 7. p. 24. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 107.*

Lichen multifidus. *Dicks. Crypt. Br. 3. p. 16.*

Ic. *Dicks. l. c. Tab. 9. f. 7.*

Habitat in saxis et montibus Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Obs. Thallus cartilagineo-membranaceus duriusculus fragilior orbicularis sorediis hemisphaericis concoloribus adspersus. Laciniae tenuissimae connatae imbricatae ramosissimae marginibus et apicibus reflexae et inde subteretes. Apotheciorum discus glaber lucidus, margine inflexo per se tenui subacuto sed ob curvaturam crassiusculo apparente integro vel tandem crenato. Thalli

media

media pars per aetatem nigrescit, sed versus ambitum interdum e pallido subflavescit.

51. PARMELIA albinea.

P. thallo stellato laeviusculo albo-canescente, subtus albo fibrillis concoloribus, laciniis sublinearibus convexis multifidis ultimis digitatis fastigiatis crenato-cristatis; apotheciis nigris caesio-subpruinosis, margine subintegro.

Lichen albo-ater. *Schleicher. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 71.*

Habitat in alpibus et rupibus Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Thallus orbicularis late aliquando expansus rugoso-plicatus laeviusculus sed impressionibus et elevationibus verrucosis pro apotheciis incipientibus notatus, subtus albidior nudiusculus vel fibrillosus, fibrillis concoloribus vel nigricantibus. Laciniae in media parte thalli connatae flexuosae subimbricatae pinnatifidae, pinnulis convexis in extremo ambitu frequentioribus discretis fastigiatis crenatis huncque cristatum reddentibus. Apothecia in specimine, quod coram habeo, rara, juniora quasi immersa margine inflexo tantum prominentia, adulta sessilia disco concavo plano fusco-nigricante caesio subpruinoso margine inflexo demum subcrenato.

Prope accedit tam ad *Parm. caesiam* et *P. stellarem* quam ad *P. aipoliam*, *P. congruentem* et *P. centrifugam*, sed ab his omnibus distincta videtur et quantum discedat ex allatis non aegre perspicitur. Major crassior et solidior supraque albidior quam *P. stellaris*, cui tamen proxima.

52. PARMELIA congruens.

P. thallo stellato albo-pallescente, subtus cinereo-fuscescente fibrillis fixurisque concoloribus, laciniis multifidis laxis flexuosis margine recurvis apice planiusculis crenatis; apotheciis elevatis concavis hepaticis, margine integro.

Habitat in arboribus Americae borealis Mus. D. D. Profess. et Equit. *Swartz.*

Obs. Thallus coriaceo-membranaceus supra nudus sordide albus s. pallescens subtus fere concolor vel parum fuscescens e fibrillis sparsis et fixuris inaequabilis. Laciniae e centro thalli versus ambitum extensae irregulariter et quasi lacero-pinnatifidae angustiores ob margines recurvatos ac convexos passim laxe imbricatae vario modo flexae in ambitu planiusculae ibidemque incisae crenatae. Apothecia centralia conferta, juniora subpodicellata dilatata irregularia, disco concavo livide fuscescente et subpruinoso, margine tenui inflexo tandem flexuoso.

Similitas multa cum *Parm. albinea* et *P. physode* vel *P. colpode*, sed a prima differt colore et habitu apotheciorum et ob apices laciniarum planos nec inflatos et paginam inferiorem fibrillosam inter Physcias referri nequit.

53. PARMELIA molliuscula.

P. thallo substellato molliusculo sordide albido-virescente subpulverulento, subtus concolori, laciniis imbricatis convexiusculis lineari-multifidis ad apices subtus subcanaliculatis.

Habitat ad terram juxta Promontor. bonae sp. Africae. *Thunberg.*

Obs. Thallus vix stellatus nudus aut pulvere concolori adspersus. Laciniae crassiusculae molliores, substantia corticali facile tamen fragibili, lineares pinnatifidae digitato-palmatae, ad apices subtus planae vel canaliculatae ibidemque fibrillis quibusdam obsitae. Apothecia non vidi.

54. PARMELIA Michauxii. †

P. thallo membranaceo lucidulo subolivaceo, laciniis convexis sinuato-lobatis extremitatibus dilatatis; apotheciis castaneo-fuscis. *Mich.*

Imbricaria convexiuscula. *Michaux. Fl. Bor. Amer. p. 322.*

Habitat in saxis Canadae.

Obs. De loco hujus dubius sum ut et de ipsa specie haud sufficienter determinata. Mediam inter *Parm. omphalodem* et *P. physodem* pronuntiavit ipse Michaux. Ad *P. stygiam* accedere potius videtur.

---

* 3. *Thallo submembranaceo substellato, laciniis linearibus apice subinflatis.* (Physciae).

55. PARMELIA physodes. *α.*

P. thalli laciniis albo-glaucescentibus glabris imbricatis sinuato-multifidis convexiusculis apice inflatis, subtus nigrofuscis nudis, apotheciis rubris, margine integro.

Parmelia physodes. *Achar. Meth. Lich. p. 250.*

Lichen physodes. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 115.*

Lichen laciniatus *var. β. Weis Crypt. — Hagen. Lich.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 126. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 20. f. 49. — Michel. Gen. Tab. 50. f. 1. 2. — Petiv. Gaz. Tab. 14. f. 6. — Buxbaum. Cent. Tab. 14. f. 1.*

Habitat

Habitat in saxis truncis arborum et saepimentis ligneis Europae.

Obs. Thallus initio suborbicularis demum absque ordine expansus, laciniis valde ramosis linearibus laxe imbricatis utrimque nudis apicibus in extremo ambitu inflatis. Apothecia juniora elevata concava, adulta dilatata planiuscula, margine tenui inflexo.

β. P. *labrosa:* thallo substellato, laciniis apice adscendentibus dilatatis verrucoso-pulverulentis.

Ic. *Jacq. Coll. 3. Tab. 8.* — *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 15. f. 2. a. b.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 20. f. 49. C.*

Habitat ad saepimenta lignea.

Obs. Laciniarum apices singulari modo subtus rumpuntur dilatantur et inflectuntur labellum quasi pulverulentum et verrucosum ostendentes.

γ. P. *vittata:* thalli laciniis linearibus pinnatifidis planiusculis nigro-marginatis.

Parmelia physodes *var.* vittata. *Achar. Meth. Lich. p. 251.*

Parmelia duplicata. *Ibid. p. 252.*

Lichen duplicatus. *Smith. secund. speciminulum missum.*

Habitat supra saxa Sveciae, Helvetiae, *Schleicher;* Amer. bor. *Menzies.*

Obs. Apothecia nulla vidi. Hanc ob caussam non potui non ut varietatem prioris (α) proponere a qua parum differre videtur. Laciniae in hac longiores supra planae apice parum latiores ibidemque inflatae, margine omni nigricante.

δ. P. *platyphylla:* thallo orbiculari rugoso-plicato cinerascente, laciniis latioribus in ambitu dilatatis rotundatis inciso-crenatis.

Parmelia physodes *var.* platyphylla. *Meth. Lich. p. 251.*

Habitat in saepibus ligneis Sveciae, Helvetiae.

Obs. Etiam hanc valde communem semper sterilem inveni, quare satius duxi pro varietate *P physodis* habere quam ut propriam speciem ab ea distinguere. Laciniae vix ullae distinctae in vetustiori Lichene sed omnes in unum corpus rugoso-plicatum coalitae, in extremo ambitu tantum magis regulares planiores rotundatae incisae et crenatae sed humectatae inflatae.

56. PARMELIA diatrypa.

P. thalli laciniis albo-virescentibus sorediferis perforatisque sinuato-multifidis planiusculis laevibus radiantibus apice inflatis, subtus rugoso-plicatis atris interstitiis albis; apotheciis dilute rubris, margine integro.

Parmelia diatrypa. *Achar. Meth. Lich. p. 231.*

Lichen diatrypus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 116.*

Lichen pertusus. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 96. — Schrank.*

Lobaria terebrata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 151.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 1248. — Jacq. Coll. 3. Tab. 8. f. 1. sinistra.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 81.*

Habitat ad caudices arborum Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Obs. Thallus suborbiculariter expansus, laciniis radiantibus approximatis plano-adpressis sublinearibus apice inflatis, lacinularum incisuris basi sinuosis, supra ex albo vel pallido et cinerascenti-virescens foraminulis quibusdam hinc inde pertusus sorediisque concoloribus passim adspersus, subtus creberrime sed tenuiter plicato-rugosus ater, sed non tomentosus, interstitiis irregularibus maculiformibus nudis albis. Apothecia parva rarius sparsa, disco planiusculo, margine tenui elevato subinflexo integro.

Laciniis plano-adpressis pertusis sorediferis strictioribus radiantibus mox a *Parm. physode* dignoscitur.

57. PARMELIA colpodes.

P. thalli laciniis pallido-virescentibus laevibus nudis multifidis planiusculis radiantibus apice subinflatis, subtus atris pannosis; apotheciis subfuscis, margine subrugoso.

Parmelia colpodes. *Achar. Meth. Lichen. p. 251.*

Lichen colpodes. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 124.*

Habitat ad corticem arborum Americae Septentr. *Swartz.*

Obs. Thallus substellatus supra nudus laevigatus vel rugulis quibusdam obsoletis notatus, subtus panno spongioso crasso obductus, laciniis flexuosis planiusculis in ambitu ramoso-multifidis, margine dentato-irregularibus. Apothecia sparsa membranacea per aetatem magna atque ut in *P. physode* comparata, margine integriusculo subrugoso inflexo.

Pagina inferiori pannosa ab affinibus facile diversa.

58. PARMELIA enteromorpha.

P. thalli laciniis albis virescentibus subrugosis effusis laxis elongatis subdivisis ventricoso-inflatis, subtus nigris rugoso-plicatis; apotheciis badiis, margine integerrimo.

Parmelia enteromorpha. *Achar. Meth. Lich. p. 252.*

Lichen intestinalis. *Smith. secundum Specimen missum.*

Habitat ad truncos Pini Californiae. *Menzies.*

Obs.

Obs. In specimine quod coram habeo laciniae quasi e centro communi expansae laxae effusae, longiores, in plures lacinulas conformes divisae, secundum totam longitudinem quasi inflatae et hinc passim ventricosae nec omnino lineares, supra planiusculae rugulis obsoletis notatae atque etiam hinc inde punctis nigris elevatis adspersae, subtus convexae tumentes rugoso-plicatae. Apothecia ipse non vidi.

Habitu thalli ad varietatem *vittatam Parm. physodis* proxime accedit.

59. PARMELIA cincinnata.

P. thalli laciniis albis virescentibus subrugosis confertis gyroso-plicatis brevibus bullato-ventricosis inflatis, subtus fusco-nigris aequabilibus; apotheciis rufo-fuscis, margine rugoloso-crenato.

Parmelia cincinnata. *Achar. Meth. Lich. p. 252.*

Lichen cincinnatus. *Dr. J. E. Smith in Litteris.*

Lichen bullatus. *Menzies. secund. specim. visum in Museo D. Prof. et Equ. Swartz.*

Habitat in Staten Land ad Fretum Magellanicum. *Menzies.*

Obs. Thallus in statu perfecto orbicularis e laciniis complicatis gyroso-flexuosis inflato-bullatis approximatis subimbricatis totus tantus compositus, lacinulis brevibus, vix ullis distinctis et tantum in extremo ambitu subincisis ac crenatis magisque regularibus, supra nudus laevigatus obsolete rugosus, subtus niger absque rugis. Apothecia centralia parva, disco concavo rufescente-fusco, margine inflexo rugoso-crenato.

Forma et habitu laciniarum a prioribus omnibus hujus sectionis admodum distincta.

Species dubia.

60. PARMELIA intestiniformis.

P. thallo depresso imbricato, laciniis lineari-multifidis elongatis compresso-teretibus articulatis; apotheciis badiis. *Bellardi.*

Parmelia intestiniformis. *Achar. Meth. Lich. p. 253.*

Lichen intestiniformis. *Bellardi App. Fl. Pedem. — Villars Delph. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 124.*

Habitat supra lapides in monte Cenisio.

Obs. Utrum laciniae in hac specie, haud evidenter satis determinata, inflatae sint nec ne ignoramus et hinc de loco ac identitate vacillat judicium.

---

25. BORRERA.

Character Essentialis.

APOTHECIUM orbiculatum pod:cellatum, *Lamina* proligera discum formante a margine thallode elevato inflexo eam excedente cincta, intus vesiculifera vel similari.

THALLUS cartilagineus ramoso-laciniatus, laciniis subtus plerumque canaliculatis nudis utplurimum ciliatis.

SPECIES.

1. BORRERA Trulla.

B. thallo subcaespitoso albo-pallescente utrimque nudo, subtus canaliculato, laciniis linearibus dichotomis; apotheciis marginalibus cyathiformibus, disco rufescente, subtus margineque rugosis,

Parmelia Trulla. *Achar. Meth. Lich. p. 256.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 4. f. 6.*

Habitat in Peruvia. *Dombey.*

Obs. Thallus membranaceus. Laciniae in caespitem congestae erectiusculae nudae laeves lineares, attamen latiores quam in ulla alia hujus Generis Specie atque ad instar papyri tenues per dichotomiam laciniatae apice retusis emarginatis s. bifidis. Apothecia magna marginalia, versus ultimas lacinias sita semper concava et fere cyathiformia, subtus rugosa margine inflexo crenato-rugoso. Basis thalli nigrescit.

2. BORRERA ciliaris. α.

B. thallo caespitoso virescenti-glauco, subtus albicante canaliculato, laciniis ramosis linearibus attenuatis apicibus ciliatis; apotheciis subterminalibus, disco concavo demum plano nigro-caesio.

Parmelia ciliaris. *Achar. Meth. Lich. p. 255.*

Lichen ciliaris. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 173.*

Ic.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 3. f. 4. — Engl. Bot. Tab. 1352. — Fl. Dan. Tab. 711. — Vaill. Parif. Tab. 20. f. 4. — Tournef. Tab. 325. f. 5. — Hedw. Theor. Gener. Tab. 32.*

Habitat ad caudices arborum inque faxis Europae.

Obf. Thallus componitur e laciniis membranaceis in caefpitem congeftis linearibus ramofis diffufis et adfcendentibus flexuofis attenuatis fupra cum virore quadam glaucefcentibus convexiufculis fubtus albidioribus canaliculatis ad oculum non armatum nudis, ad apices fibrillis nigris longioribus ciliatis. Apothecia in ultimis laciniis fita podicillo craffo affixa, primum concaviufcula difco pruinofo, margine thallode fubcrenulato inflexo cincta, fed demum magis expanfa evadunt difco plano fubnudo nigro margineque lacero crenato ac flexuofo. Veficulae intra parenchyma laminae proligerae in hac fpecie maxime regulares fubrotundae folitariae et faepiffime plures, 2 – 4, una ferie cohaerentes, unde quafi cellulas oblongas formare videntur et ob gongylos quos includunt ipfo parenchymate laminae obfcuriores, ut in reliquis fpeciebus veficulis inftructis; fed etiam vacuae occurrunt et tunc hyalinae.

Reliquae hujus fpeciei variationis modi funt fequentes:

β. B. *agriopa:* laciniis fubimbricatis brevioribus extrorfum latioribus fubpalmatis criftatis.

Parmelia ciliaris *var.* β. agriops. *Achar. Meth. Lich. p. 255.*

Ic. *Jacq. Coll. 4. Tab. 13. f. 1. — Dillen. Hift. Mufc. Tab. 20. f. 45. D.*

Apothecia in hac utplurimum conferta et aggregata dilatata, margine thallode lacero crifpo.

γ. B. *melanofticta:* laciniis linearibus anguftiffimis implexis punctis elevatis nigris adfperfis.

Parmelia ciliaris *var.* γ. melanofticta. *Achar. Meth. Lich. p. 255.*

Ic. *Dillen. Hift. Mufc. Tab. 20. f. 45. B. C.*

Color thalli plerumque e viridi nigrefcens et difci apotheciorum minus frequentium e fufco niger. Puncta nigra cephalodia funt.

δ. B. *actinota:* apotheciis confertis dilatatis planis margine ciliato foliolisque laciniulatis radiofo-fimbriato.

Parmelia ciliaris *var.* δ. actinota. *Achar. Meth. Lich. p. 256.*

Non, nifi in ftatu fenili, hanc mutationem fubeunt apothecia.

ε. B. *verrucofa:* laciniis furrectis extrorfum latioribus paffim intumefcentibus fubinflatis verrucofo-papulofis.

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus quam in prioribus major, 3 – 4 pollicaris, laciniis erectioribus longioribus simplicioribus versus apices potius latioribus quam attenuatis, ibidem passim quasi inflatis et verrucis, seu papulis minoribus concoloribus demum fuscescentibus congregatis, adspersis.

3. BORRERA tenella. α.

B. thallo albo-cinerascente utrimque nudo subtus concolori substellato, laciniis imbricatis subradiantibus pinnatifidis, apice adscendentibus dilatatis fornicatis ciliatis; apotheciis sparsis, disco plano nigro-caesio.

Parmelia tenella. *Achar. Meth. Lich. p. 250.*

Lichenoides et Lobaria hispida. *Hoffm. Pl. Lich. V. 1. p. 13. et Fl. Germ. p. 151.*

Lichen tenellus. *Weber. Spicil. Fl. Goett. p. 235. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 172.*

Lichen hispidus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ. p. 126. — Willd. — Wulf.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 1351. — Hoffm. Pl. Lich. Tab. 3. f. 2. 3. — Jacq. Coll. 4. Tab. 6. — Mich. Gen. Tab. 50. — Vaill. Paris. Tab. 20. f. 5.*

Habitat ad truncos arborum inque saepibus et tectis ligneis Europae.

Thallus incipiens stellatus ac orbicularis dein irregulariter expansus atque imbricatus, lacinularum linearium apicibus elevatis incrassatis convexis tubuloso-fornicatis fibrilloso-ciliatis, fibrillis concoloribus flexuosis. Apotheciorum discus demum planiusculus ater vel caesio-pruinosus, margine thallode subinflexo integro.

β. B. *leptalea:* thalli laciniis pinnatifido-multifidis flexuosis imbricatis lineari-angustatis fibrilloso-ciliatis, ciliis fuscescentibus.

Parmelia leptalea. *Achar. Meth. Lich. p. 198.*

Lobaria semipinnata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 151.*

Lichen leptaleus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 108.*

Lichen semipinnatus. *Leers. Fl. Herborn.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 20. f. 46. A. B. — Jacq. Coll. 4. Tab. 6. f. a. b. c.*

Habitat in saxis et truncis arborum Europae.

Thallus passim stellatus. Laciniae angustissimae multifidae primo adpressae dein flexuosae crispae irregulares apice vix umquam latiores subtus et margine fibrillis albidis fuscis et nigricantibus obsessae. Apothecia ut in priori (α) a qua ut species distincta non est separanda, nam per aetatem apices laciniarum etiam in hac passim dilatantur et fornicati evadunt. Soredia grisea aliquando in thallo occurrunt.

γ. B.

γ. B. *exalta*: thalli laciniis latioribus lobatis complicatis, marginibus adscendentibus nudis; apotheciorum disco fuscescente demum nigro.

Habitat in truncis arborum inter priores (α, β) Lusatiae, *Mosig.*

Vix propria species quamvis fere nulla in margine et apice laciniarum observentur cilia, sed hae latiores sunt et aliquando margine subtus granulato-pulverulentae, punctisque elevatis nigris adspersae.

4. BORRERA erinacea.

B. thallo cinerascente subtus albido fibrilloso, laciniis elongatis diffusis flexuosis planis lacero-laciniatis ciliatis, ciliis longissimis creberrimis cinereo-nigricantibus; apotheciorum disco tumente atro.

Lichen erinaceus. *Smith secundum Specimen missum.*

Ic. *Tab. nostra 9. f. 6. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad arborum truncos Californiae. *Menzies.*

Statura multo majori et thallo vix stellato inprimis a Borrera tenella et ejus varietatibus differt. Laciniae irregulariter expansae seu prostratae flexuosae absque ordine subdivisae seu lacinulatae, non lineares sed hinc inde latae vel angustae. Cilia marginalia longissima flexuosa et creberrima, unde Lichenis facies hirsuta et valde singularis. Apotheciorum discus convexiusculus et margo thallodes crassiusculus integerrimus ut in Lecanoris, sed subtus, uti ipsum apothecium podicillatum, liber.

5. BORRERA leucomela.

B. thallo albo subtus albissimo subpulverulento, laciniis surrectis linearibus attenuatis multifidis ciliatis; apotheciorum disco plano nigro-caesio, margine ciliato.

Parmelia leucomela. *Achar. Meth. Lich. p. 256.*

Physcia leucomelos. *Michaux Fl. Boreal. Amer. p. 326.*

Lichen leucomelas. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 181.*

Ic. *Swartz Obs. Bot. Tab. 11. f. 3. — Tab. nostra 9. fig. 9. quoad apothecium m. a.*

Habitat in truncis arborum Hispaniae, Peruviae, Amer. Septentr., in Ins. Domingo et Borbonia.

Thalli laciniae angustissimae longae lineares, e communi basi enatae, ramosae flexuosae erectiusculae planae vel subtus quasi canaliculatae ibidemque albissimae subpulverulentae, ciliis marginum plerumque nigris flexuosis patentissimis subinde albis atque etiam fibrillosis. Apothecia pro tenuitate laciniarum magna podicillata subscyphuliformia, disco plano demum convexiusculo nigro

nigro cinereoque pruinoso, margine ciliato, ciliis albis vel nigris. Thalli altitudo variat ab uncia una ad tres vel paullo ultra.

6. BORRERA calamistrata.

B. thallo cinereo-pallido glabro subtus albo, laciniis complicatis linearibus eroso-lacinulatis crenatisque subtus subcanaliculatis.

Habitat ad saxa in sylvis subalpinis Vallis Salvan Helvetiae. *Schleicher.*

Thallus caespitem efformat vix semiuncialem. Laciniae planiusculae ramosissimae versus basin supra convexiusculae glabrae nudae, subtus quasi canaliculatae et tela alba subpulverulenta tectae, ramis superne planioribus, vario modo et elegantissime dissectis crenulatis ac fimbriatis. Haec effiguratio vix nisi ope microscopii observanda. Apothecia nulla in Speciminibus ad me missis detegere potui.

Parva sed pulchra Species, quam ob defectum apotheciorum an potius ad Borreras vel Ramalinas referrem dubitavi; sed ob lacinias subtus discolores et subcanaliculatas Borreris propior videtur.

7. BORRERA furfuracea. *α.*

B. thallo cinereo pulverulento subtus violaceo-nigro, laciniis diffusis lineari-attenuatis ramosis subtus canaliculatis; apotheciis cyathiformibus, disco rubro.

Parmelia furfuracea. *Achar. Meth. Lich. p. 254.*

Lichenoides furfuraceum. *Hoffm. Plant. Lich.*

Lichen furfuraceus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 173.*

Exsicc. *Schrad. Kr. Saml. n. 144.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 9. f. 2.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 21. f. 52.* — *Michel. Gen. Tab. 38. f. 1.* — *Buxbaum. Tab. 7. f. 1. 2.* — *Barr. Ic. 1277. f. 3.* — *Tab. nostra 9. fig. 3. quoad apothecium m. a.*

Habitat in saxis et truncis arborum Europae.

Thallus membranaceus. Laciniae e centro communi exeuntes caespitem plerumque formantes ramosae patentes et erectiusculae, apicem versus attenuatae, supra convexae, farina cinerea tectae, subtus e violaceo nigricantes canaliculatae subinde lacunoso-rugosae. Apothecia rariora membranacea prope laciniarum margines locata majuscula, lamina discoidea tenera urceolata nunquam plana, margine thallode tenui inflexo. — Variationes praecipuae sunt:

β. B. *nuda:* laciniis supra planiusculis albidis et subviolaceis laevigatis nudis.

Habitat in Helvetiae. *Schleicher.*

Laciniae

Laciniae latiores breviores planiusculae subsinuato-lacinulatae supra omnino nudae laeves albae et violaceae. Pulchra varietas.

γ. B. *ceratea:* laciniis angustatis suberectis convexo-subcylindricis corniculato-ramosis acuminatis cinereis laevigatis nudis.

Parmelia furfuracea *var.* β. ceratea. *Achar. Meth. Lich. p. 255.*

In hac apothecia praecipue occurrunt.

δ. B. *scobicina:* laciniis extrorsum latioribus subdigitatis obscure cinereis flocculoso-furfuraceis squamulosisque.

Parmelia furfuracea *var.* γ. scobicina. *Achar. Meth. Lich. p. 255.*

Frequenter sterilis. Laciniae minus ramosae, inprimis versus apices latiores ibidemque lacero-lacinulatae, supra et margine furfuraceo-squamulosae.

8. BORRERA villosa.

B. thallo cinereo-virescente villoso subtus albido, laciniis lineari-attenuatis complicatis ramosis subtus canaliculatis; apotheciis sparsis, disco demum plano rubello.

Parmelia villosa. *Achar. Meth. Lich. p. 254.*

Lichen chrysophthalmoides. *Sprengel secundum Specimen missum.*

Ic. *Tab. nostra 9. fig. 8. quoad apothecium m. a.*

Habitat in Salsolae caulibus Lusatiae *Linck.* — Peruviae *Dombay.*

Thallus cartilagineus caespitosus. Laciniae lineares flexuosae ramosae complicatae apice attenuatis curvatae, supra convexae villoso-pubescentes hispidae, subtus albidae canaliculatae nudae longitudinaliter rugosiusculae. Apothecia sparsa, juniora podicellata concava adulta plana disco laete rubello, margine thallode primum inflexo pubescenti-ciliato. Pubes hyalini est coloris.

9. BORRERA ephebea.

B. thallo cinereo pubescente, laciniis erectiusculis complicatisque teretibus ramosis filiformi-attenuatis.

Parmelia ephebea. *Achar. Meth. Lich. p. 269.*

Habitat in Peruvia. *Dombay.*

Thallus e laciniis fere filiformibus tenuioribus et crassioribus villoso-pubescentibus teretibus, vel passim linea longitudinaliter impressa subtus notatis, compositus, valde ramosus et intricatus. Apothecia in Speciminibus visis nulla adfuere, sed ob habitum cum **Borrera villosa** vel **B. atlantica** consimilem, inter **Borreras** numerare haud dubitavi.

10. BORRERA atlantica.

B. thallo pallide rufescente pubescente, laciniis divaricatis tortuosis lineari-attenuatis subtus canaliculatis; apotheciis sparsis, disco planiusculo fusco-atro.

Parmelia atlantica. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 50.*

Lichen intricatus. *Desfont. Fl. Atlant. 2. p. 420.*

Ic. *Desfont. l. c. Tab. 253. f. 3.*

Habitat ad ramos Lentisci inque aliis arboribus Atlanticis.

Thallus membranaceus caespitoso-fruticulosus. Laciniae graciles dense intricatae apice multipartitae, ramulis inaequalibus acutis divaricatis brevibus. Apothecia numerosa, disco concaviusculo demum plano atque etiam convexiusculo, margine thallode tenui integerrimo.

Non nisi specimen sterile vidi a Cl. Turner communicatum quod ad hanc speciem pertinere puto, sed thallus nec pubescens nec rufescens fuit.

11. BORRERA pubera.

B. thallo flavo pubescenti-hispido subtus albo-pallescente, laciniis divaricatis linearibus pinnatifido-ramosis ciliatis subtus canaliculatis; apotheciorum disco planiusculo aurantiaco, margine ciliato.

Habitat ad frutices prope Cap. b. Spei Africae. *Osbeck.*

Thallus membranaceus caespitose crescit, laciniis nempe more congenerum e basi communi prodeuntibus parum subdivisis linearibus versus apices quasi latioribus, supra flavicantibus, pilis confertissimis pallidis brevissimis hispidis fere ut in Borrera villosa, sed praeterea undique ciliis longis flavidis tortuosis obsitis, subtus subcanaliculatis subalbidis nudis rimosis. Apothecia in lacinulis terminalibus rarius sparsa podicillata, disco concavo demum planiusculo subaurantio-flavo, margine thallode ciliis confertissimis concoloribus coronato.

A Borrera chrysophthalma et Borrera capensi pubescentia et laciniis subtus albidis, ac canaliculatis perquam diversa.

12. BORRERA chrysophthalma. α.

P. thallo flavo-vitellino utrimque nudo concolori, laciniis surrectis linearibus planiusculis pinnatifido-ramosis, apicibus apotheciisque fibrilloso-ciliatis, disco aurantiaco.

Parmelia chrysophthalma. *Achar. Meth. Lich. p. 267.*

Platisma armatum. *Hoffm. Plant. Lich. V. 2. 2. p. 43.*

Lichen chrysophthalmus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 182.*

Lichen

Lichen aurantiacus. *Latour. Chlor. Lugd. 35.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 36. f. 4. — Jacq. Coll. Tab. 4. f. 3. — Engl. Bot. Tab. 1088. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 13. f. 17. — Mich. Gen. Tab. 36. f. 4.*

Habitat in ramis et truncis arborum Germaniae, Galliae, Hispaniae, Angliae.

Thallus cartilagineo-membranaceus subcaespitosus. Laciniae utrimque plano-convexiusculae lacunulis sive impressionibus longitudinalibus passim impressae flexuosae parum ramosae versus apices ciliatae. Apothecia subterminalia passim longius podicillata concaviuscula vel plana, disco saturatius colorato subaurantiaco, margine thallode tenui ciliato. Cilia omnia thallo concolora.

Statura Borrerae puberae. Laciniis latioribus brevioribus inprimis a Borrera capensi differt.

β. B. *denudata:* laciniis lacero-lacinulatis compressis fulvis, apotheciorum margine integro nudo. †

Parmelia chrysophthalma *var.* β. denudata. *Achar. Meth. Lich. p. 267.*

Platisma *et* Lobaria denudata. *Hoffm. Pl. Lich. V. 6. p. 23 et Fl. Germ. p. 141.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 31. f. 1.*

Habitat in truncis Pyri Mali, Angliae, Germaniae.

Vix nisi varietas prioris (α) est. Ipse nondum vidi.

13. BORRERA capensis.

B. thallo flavo-virescente glabro nudo ramoso, laciniis divaricato-complicatis teretiusculis apicibus capillaceo-fibrillosis; apotheciis sparsis, disco concaviusculo fulvo, margine fibrilloso-ciliato.

Parmelia capensis. *Achar. Meth. Lich. p. 269.*

Usnea capensis. *Hoffm. Plant. Lich. V. 2. p. 48.*

Lichen capensis. *Linn. Suppl. Pl. p. 451. — Ach. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 182.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 10. f. 1. — Tab. nostra 9. fig. 5. quoad apothecium m. a.*

Habitat in fruticibus ad Promontor. bonae Spei Africae.

Thallus caespitoso-fruticulosus cartilagineus e flavo virescens, laciniis teretiusculis nudis ramosis attenuatis apicibus capillaceis cirrosis. Apothecia concava, disco aurantiaco, margine elevato ciliis elongatis flavicantibus radiato.

Habitus thalli ut in Borrera flavicante, sed apothecia in ea plano-convexa et margine nuda. Laciniis teretibus et longioribus a Borrera chrysophthalma et Borrera pubera discedit.

14. BORRERA flavicans.

B. thallo fulvo nudo ramoso, laciniis diffuso-complicatis teretiusculis compresso-subangulosis dichotomis flexuosis attenuatis; apotheciis submarginalibus, disco plano aurantiaco, margine thallode integro nudo.

Parmelia flavicans. *Achar. Meth. Lich. p. 268.*

Lichen flavicans. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1908. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 182.*

Lichen rigidus. *Persoon. secundum Specimen missum.*

Habitat in saxis montium Jamaicae, Domingae, Peruviae.

Thallus, fere ut in Borrera capensi, caespitoso-fruticulosus, sed ab hac Species diversa videtur, nam laciniae magis angulosae in axillis compressae, subtus interdum quasi canaliculatae et pallidiores; apothecia denique fere plana vel etiam parum convexiuscula, disco fulvo vel aurantiaco marginem thallodem crassiusculum integerrimum nec umquam ciliatum per aetatem superante.

Occurrit etiam laciniis latioribus et magis compressis, sorediis marginalibus flavis.

15. BORRERA ceruchis.

B. thallo cinereo-fuscescente laevi verruculis adsperso, laciniis diffusis teretiusculis subventricosis lacunoso-impressis attenuatis simpliciusculis; apotheciis subpodicillatis, disco plano carneo pruinoso.

Parmelia Ceruchis. *Achar. Meth. Lich. p. 260.*

Lichen lacunosus. *Menzies. Secundum Specimen in Museo Dn. Prof. Swartz.*

Habitat in Peruvia. *Dombay.*

Thallus parum ramosus. Rami seu laciniae e centro communi prodeunt. Inferioribus longioribus 3-4 uncialibus diffusis et prostratis flexuosis, basi et apice attenuatis unde in medio subventricosis ibidemque crassitie pennae columbinae, hinc inde impresso-lacunosis cinereo-viridi-fuscescentibus, excrescentiis parvis ramulosis albidis sorediformibus frequenter adspersis, quarum aliae quasi marginatae observantur disco fuscescente. Ramuli simpliciter sparsi vel fasciculati simplices vel bi-trifurcati, conformes. Apothecia rara crassa sublentiformia (forte vetusta) podicillo brevissimo affixa, supra plana, disco incarnato roseo, albo-pruinoso, margine thallode integro demum passim subcrenato discum vix superante.

Paradoxa Species haec est ob habitum thalli et apotheciorum singularem, sed ad nullum aliud Genus nisi ad Borreras referri potest.

Species dubiae.

16. BORRERA solenaria. †

B. thallo utrimque albo, laciniis linearibus subtus canaliculatis marginibus hispidis; apotheciis sparsis, disco flavescente.

Parmelia solenaria. *Achar. Meth. Lich. p. 256.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 21. f. 53.* — *Michel. N. Gen. Ord. 4. N. 2. T. 38. f. 2.*

Habitat in truncis et ramis Pruni Europae australis?

Miror hanc speciem a nullo praeter Michelium ac post Eum Dillenium inventam nec commemoratam esse. Valde tamen distincta apparet et horum Virorum fide eam non potui non adoptare.

17. BORRERA exilis. †

B. thallo exalbido compressiusculo, laciniis ramosissimis divaricatis intricatis capillaceo-attenuatis; apotheciis sparsis, disco planiusculo croceo, margine tenui integro.

Physcia exilis. *Michaux Fl. Bor. Amer. V. 2. p. 327.*

Habitat in arboribus Carolinae.

Minuta pulchella species. Borrera chrysophthalma, cui affinis, delicatior, imbricatim caespitosa erectiuscula ramosissima gracillima. Apothecia vix manifeste marginata. *Mich. l. c.*

26. CETRARIA.

Apothecium orbiculatum plano-concavum thalli margini oblique adnatum, hinc subtus liberum, in ambitu elevatum inflexum; Lamina proligera margine thallode eam excedente cincta, intus similari cellulofo-substriata.

Thallus cartilagineo-membranaceus foliaceus lobato-laciniatus subtus nudus.

SPECIES.

1. CETRARIA juniperina. α.

C. thallo pallide flavo subtus flavissimo, laciniis planis adscendentibus eroso-crenatis crispis; apotheciis elevatis badiis, margine thallode crenulato.

Cetraria juniperina. *Achar. Meth. Lich. p. 298.*

Squamaria *et* Lobaria juniperina. *Hoffm. Plant. Lich. V. 2. p. 35. et Fl. Germ. p. 145.*

Lichen juniperinus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 168.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 52.*

Ic. *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 7. f. 2. — Ej. Enum. Lich. Tab. 22. f. 1. — Fl. Dan. Tab. 1004. — Buxbaum. Cent. Tab. 7. f. 3. — Tab. nostra 10. fig. 4. quoad apothecium m. a.*

Habitat in truncis et ramis arbuscularum inprimis Juniperinis Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Thallus membranaceus lacero-laciniatus nudus glaber supra rugulis et impressionibus obsoletis laevissime sublacunosus, subtus hocce modo magis reticulatus. Laciniae confertae planae adscendentes margine erosae elevatae crispae. Apothecia submarginalia passim congesta, primo concaviuscula demum irregularia planiuscula inciso-lobata flexuosa, margine thallode supra discum elevato tenui crenulato. Cephalodia parva atra hemisphaerica glabra nitida in thallo saepius sparsa.

β. C. *pinastri:* laciniis depressis rotundato-lobatis crenatis, marginibus pulverulentis flavissimis crispis.

Cetraria

Cetraria juniperina *var.* β. pinastri. *Achar. Meth. Lich. p. 298.*

Lichen pinastri. *Stop. Carn. p. 1387. — Dicks. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 168.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 7. f. 1. — Ej. Enum. Lich. Tab. 22. f. 2.*

Habitat imprimis ad truncos Pini prope terram Sveciae, Germaniae.

Apothecia raro in hac obveniunt, simillima iis, quae in priori (α) occurrunt, sed aliquando, ut in ea, squamulis foliaceis crenata, quare vix ut distincta species consideranda.

2. CETRARIA saepincola. α.

C. thallo castaneo subtus dilutiori, laciniis planis adscendentibus lobatis subcrenatis; apotheciis elevatis concoloribus, margine thallode rugoso-crenulato.

Cetraria saepincola. *Achar. Meth. Lich. p. 297.*

Platisma *et* Lobaria saepincola. *Hoffm. Plant. Lich. V. 3. p. 71. et Fl. Germ. p. 145.*

Lichen saepincola. *Ehrh. Hannov. Magaz. p. 206. — Hedw. Stirp. 2. p. 8. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 169.*

Ic. *Hedw. l. c. Tab. 2. f. 1–10. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 14. f. 1. — Ejusd. Enum. Lich. Tab. 17. f. 1.*

Habitat in fruticum ramis Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus membranaceus laevigatus lobato-crenatus, apotheciis fere coopertus, subtus cinereo-fuscus parum reticulatus. Apothecia plerumque plana submarginalia, thallo paullo saturatius tincta, frequentissima, demum irregularia et flexuosa.

β. C. *ulophylla;* laciniis cinereo-fuscescentibus lacero-laciniatis, marginibus crispis albido-pulverulentis.

Cetraria saepincola *var.* β. ulophylla. *Achar. Meth. Lich. p. 297.*

Peltidea chlorophylla. *Achar. ibid. p. 286.*

Peltigera chlorophylla. *Willd. Phyt. Fasc. 2. — Schrad. Journ. f. d. Botan. 1801. St. 1. p. 79.*

Lichen chlorophyllus. *Humbolt. Spicil.*

Lichen scutatus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 4.*

Exsicc. *Schrad. Krypt. Saml. n. 123.*

Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 82.

Ic. *Jacq. l. c. Tab. 18. f. 1.*

Habitat ad truncos Pini et saepimenta lignea Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus tenuior sed laxior et major quam in praecedenti magisque laciniatus ac dilutius coloratus rarius apothecia proferens. Laciniarum margines aut laceri aut elevati crispi cinereo-pulverulenti. Utique non distincta species a Cetraria saepincola nec unquam ad Peltideas referenda. Apothecia, quando adsunt, plana rufescentia, margine thallode integriusculo.

3. CETRARIA ciliaris.

C. thallo fuscescenti-pallido subtus albicante reticulato-lacunoso, laciniis crispis ciliatis; apotheciis subelevatis fusco-nigricantibus, margine thallode crenato.

Habitat in America Septentrionali. *Mühlenberg.*

Thallus cartilagineus lacero-laciniatus, junior supra magis aequabilis adultus subreticulato-lacunosus uti etiam subtus, ubi fibrillae rarius occurrunt vel potius fixurae elongatae apice clavatae. Laciniae majores sinuato-lobatae irregulares profunde aliquando incisae atque angustiores, complicatae flexuosae, marginibus crispis ciliatis, ciliis crassis brevibus et longioribus nigris. Interdum margines pulverulenti vel granulis nigris loco ciliorum condecorati. Apothecia juniora concava, margine thallode elevato crenato, demum dilatata plana ut in congeneribus.

Habitu thalli et colore cum varietate ulophylla Cetrariae saepincolae convenit, sed multo major est atque solidior.

4. CETRARIA lacunosa.

C. thallo albo-subvirescente rugoso-reticulato celluloso, subtus albidiori, rotundato-lobato, marginibus lacero-crenatis; apotheciis amplis elevatis rufis, margine thallode flexuoso subintegro.

Cetraria lacunosa. *Achar. Meth. Lich. p. 295.*

Lichen cavernosus. *Menzies.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 5. f. 3. — Tab. nostra 10. fig. 5. quoad apothecium m. a.*

Habitat in America boreali. *Menzies.*

Thallus cartilagineo-coriaceus amplus in ambitu rotundato-lobatus, supra venis elevatis et lacunulis profundis scrobiculatus ac reticulatus. Apothecia magna approximata, parte sua libera subtus rugosa, disco juniorum concavo dein dilatato planiusculo, margine thallode flexuoso integro inflexo, tandem toto flexuosa inciso-sublobata.

5.

5. CETRARIA glauca. α.

C. thallo glauco ſubtus nigro ſinuato-lobato, laciniis inciſis laceris complicatis adſcendentibus; apotheciis elevatis ſpadiceis, margine thallode ruguloſo.

Cetraria glauca. *Achar. Meth. Lich. p. 296.*

Lichen glaucus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 167.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 20. f. 1. — Michel. Gen. Tab. 50. f. 1. — Fl. Dan. Tab. 598. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 25. f. 96. — Moris. Hiſt. 3. Tab. 7. f. 4. — Vaill. Pariſ. Tab. 21. f. 12.*

Habitat in truncis arborum et ſaxis Europae.

Thallus membranaceus, e lobis complicatis, ſinuato-laciniatis adſcendentibus compoſitus, ſupra e glauco cineraſcens interdum albidior vel etiam aliquando fuſceſcens ſubtus vel totus niger vel pro parte albicans, ſuperficie utrimque laevigata vel impreſſionibus obſoletis ſublacunoſa. Laciniae latiores vel anguſtiores et earum margines plerumque laceri criſpi atque etiam granuloſo-fimbriati. Apothecia quae vidi haud magna fuere, in laciniis elongatis ultimis ſubterminalia concaviuſcula obſcure fuſca, margine thallode inflexo rugoſo-crenulato. Apud nos apothecia proferre numquam viſa eſt licet vulgatiſſima. Specimina quaedam fertilia miſit e Luſatia Celebr. Moſig, ſed thallus in his ſubtus fere totus albus fuit.

Lichen ampullaceus. *Wulf. ap. Jacq. in Collect. 1. Tab. 4. f. 3. (Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 155.)* qui Platisma ampullaceum *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 13. f. 2 et. Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 24. f. 82.* an re vera hujus Speciei varietas monſtroſa, cujus laciniae inflato-bullatae pro apotheciis habitae ac deſcriptae?

β. C. *fallax*: thallo utrimque albo, ſubtus paſſim nigro-maculato.

Cetraria fallax. *Achar. Meth. Lich. p. 296.*

Lichen fallax. *Weber. Spicil. Fl. Götting. p. 244. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 169.*

Lichen glaucus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 4. p. 276. (excluſ. ſynon.)*

Ic. *Jacq. l. c. Tab. 19. f. 2. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 46. f. 1–3. — Mich. Gen. Pl. 75. Tab. 37. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 22. f. 58.*

Habitat ad truncos arborum Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Ut propriam ſpeciem ſuas ob rationes licet minime validas a priori (α) primus diſtinxit inter recentiores Cl. Weber, poſt eum alii; ſed validiores forſan ſubſunt rationes cur pro varietate Cetrariae glaucae ſolummodo habeatur. Statura inſignior evadit dum in loco ſibi magis convenienti creſcit et apothecia profert in climate calidiori; Laciniae tunc ampliores et magis attolluntur.

tur. Sed Cetraria glauca ipsa (α) eodem modo saepe amplificatur sub iisdem circumstantiis. Color minoris momenti est utpote valde in his varians, nam plurima specimina ex Helvetia et Germania possideo Lichenis sic dicti fallacis Weberi, quorum thallus supra glaucus et alia in quibus pro maxima parte subtus niger est. Apud nos Cetraria glauca aliquando supra albida occurrit et subtus etiam plagis majoribus albis notata. Promiscue etiam crescunt et vix colore nec structura laciniarum saepenumero ab invicem distingui possunt hae varietates. Quod de situ et figura apotheciorum diverso in his Lichenibus pronunciavit Cel. Weber atque etiam Hoffmann non intelligo, nec credo apothecia in Cetraria glauca (α) numquam nisi in margine laciniarum sita esse, neque aliter comparata quam in varietate fallaci, indolemque Cetrariae Generis conservare, sed majora aliquando inveniri in hac, ut ex figg. Dillenii et Michelii patet, id nihil ad differentiam specificam conferre crederem. Cephalodia subglobosa nigra, ut recte monuit Weber, in hac varietate inprimis ad basin laciniarum majora, aliquando observantur. In utraque varietate laciniae interdum egregie fimbriatae ac ramificatae evadunt.

6. CETRARIA nivalis.

C. thallo albo basi flavicante, erectiusculo lacunoso-reticulato, laciniis planiusculis incisis multifidis lacero-laciniatis crispis crenatis; apotheciis carneis, margine thallode crenulato.

Cetraria nivalis. *Achar. Meth. Lich. p. 294. — Schleich. Cr.*

Lichen nivalis. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 171.*

Lichen candidus. *Lamark. Fl. Fr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 51.*

Ic. *Fl. Dan. Tab. 227. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 21. f. 56. A. — Linn. Fl. Lapp.*

Habitat in campis sterilibus siccis sabulosisque inprimis locis alpinis Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus cartilagineo-membranaceus caespitose crescit. Laciniae erectiusculae planiusculae lacunosae rugosae irregulariter et sinuoso-lacinulatae crispae lacerae eroso-subdentatae. Apothecia ad margines lobulorum ibidem dilatatorum sita primo concava, dein ampliora planiuscula, disco carneo seu dilute rubello tandem flavo-fusco ultimo subfusco, margine tenuissime crenulato, per aetatem irregularia incisa lobata flexuosa et margine thallode destituta. Variat major et minor. Haec apud nos sterilis ad basin semper flavescens, illa in alpinis apothecia profert non raro concolor seu tota alba.

Varietas

Varietas β. Linneana in Meth. Lich. p. 295. statum Lichenis vetustiorem offert, quod Specimina, iisdem in locis, ubi Linnaeus olim suum Lichenem, in Flora Lapponica descriptum ac delineatum, invenit, jam ab Amicis Swartz et Westring lecta docuerunt. Figura in Flora Lapponica ad exemplare siccum et compressum facta, habitum Lichenis male exprimit.

7. CETRARIA cucullata. α.

C. thallo albo-viridi-flavescente basi sanguineo-fusco laevigato, laciniis erectis tubuloso-canaliculatis subdivisis, marginibus lobato-crispis sublaceris, fertilibus dilatatis subcucullatis; apotheciis adpressis carneo-fuscescentibus integris.

Cetraria cucullata. *Achar. Meth. Lich. p. 293.*

Lichen cucullatus. *Bellardi App. Fl. Pedem. — Smith. in Act. Soc. Linn. Lond. V. 1. p. 84. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 171.*

Lichen ochroleucus. *Lamark. Fl. Fr.*

Ic. *Smith. l. c. Tab. 4. f. 7. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 66. f. 2.*

Habitat in ericetis ad terram locis aridis alpinis Helvetiae, Sabaudiae.

Thallus cartilagineo-membranaceus componitur e laciniis approximatis seu caespitose congestis erectis glabris laevigatis, per aetatem impressionibus lacunosis notatis, latioribus quasi costa longitudinali hinc convexa inde canaliculata instructis, unde margines lobulati crispi, interrupte latiores, in unum latus connivent et speciem tubuli formant. Iterum ramificantur laciniae et in lacinulas conformes abeunt, quarum ultimae apothecia proferentes maxime dilatantur et plerumque in cucullum transformantur. Apothecia juniora, ut in congeneribus, ad horum lobulorum margines oblique sessilia concaviuscula, margine thallode elevato subintegro cincta, adulta dilatantur, magna plana et difformia evadunt.

β. C. *nipharga:* laciniis niveis angustatis ramoso-laciniatis canaliculato-tubulosis, marginibus lobatis flexuosis crispis crenulatisque ad basin violaceo-purpurascentibus.

Cetraria cucullata *var.* β. nipharga. *Achar. Meth. Lich. p. 294.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 50.*

Habitat in collibus apricis montosis Sveciae, Helvetiae.

Colore thalli lacteo, baseos violaceo-nigricante et laciniis gracilioribus a priori (α) differt, alias simillima. Apothecia in hac apud nos numquam reperta sunt, sed specimina mecum communicavit D. Prof. Swartz a Cl. Ludwig missa, quae cum nostra varietate omnino conveniunt, quibusque in laciniis ultimis dilatatis apothecia affixa observantur concaviuscula margine inflexa.

γ. C.

γ. C. *tapeina:* laciniis albo-pallescentibus brevibus superne laciniulatis crispis ad basin concoloribus.

Cetraria cucullata *var.* γ. tapeina. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p.* 50.

Habitat supra montes locis siccis sylvaticis Sveciae.

Antecedenti (β) omnino similis et caespitose crescit ut illa sed humilis vix semiuncialis, nec nisi in summis apicibus laciniata ac crispa, magis pallescens atque ad basin concolor.

8. CETRARIA islandica. α.

C. thallo viridi-fusca basi sanguinolento-albido, laciniis erectiusculis sublinearibus multifidis subtus albidioribus canaliculatis dentato-ciliatis, fertilibus dilatatis; apotheciis adpressis planis concoloribus, margine thallode elevato integro.

Cetraria islandica. *Achar. Meth. Lich. p.* 293.

Physcia islandica. *Michaux. Fl. Bor. Amer.* 2. *p.* 326.

Lichenoides islandicum. *Hoffm. Plant. Lich.*

Lichen islandicus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 170.

Ic. *Sv. Bot. V.* 1. 6. *Tab.* 34. — *Engl. Bot. Tab.* 1330. — *Westr. Svec. Lafv. Färg-Hist. V.* 1. 6. — *Hoffm. Plant. Lich. Tab.* 9. *f.* 1. — *Fl. Dan. Tab.* 155. 879. — *Jacq. Coll.* 4. *Tab.* 8. *f.* 1. — *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 28. *f.* III.

Habitat ad terram in campis apricis et sylvis montosis acerosis Europae, Amer. Septentr.

Thallus cartilagineo-membranaceus, e laciniis pluribus confertis erectis ac complicatis caespitosus. Variat laciniis perangustis et latioribus, quae apotheciis instructa et terminalia dilatata sunt et maxima, marginibus nudis vel dentibus innocuis brevissimis armatis. In vivo Lichene dum humidus est ad basin sanguinolentus in sicco albus observatur. Soredia alba in senescenti thallo erumpunt. Apothecia inprimis juniora adhuc ad marginem sita et more congenerum oblique adnata, adulta dilatata a margine magis remota, at ab uno latere plerumque magis libera, in ambitu inflexa integra membranacea.

Quando laciniis tenuioribus complicatis et in caespitem densam congestis occurrit similis est Cornicularia aculeatae vel spadiceae quibusdam modificationibus.

β. C. *thyreophora:* apotheciis submarginalibus tumentibus plicato-rugosis badiis ambitu crenatis reflexis.

Habitat

Habitat in Sudetis. *Mosig.*

Totius thalli habitu cum priori (α) convenit, sed apothecia differunt; nam crassiuscula sunt et tumida rugoso-plicata in ambitu reflexa obscure fusca et nigricantia. In sudetis ubi haec non infrequenter obvenit numquam cum apotheciis Cetrariae islandicae solemnibus inventa est teste Cel. Mosig, tamen potius varietatem hujus putamus quam propriam speciem, quum dubius sim, utrum descripta apothecia re vera talia sint, an tantum cephalodia.

γ. C. *crispa:* apotheciis submarginalibus plano-concaviusculis obscure badiis, margine elevatis dentatisque.

Habitat cum prima (α), sed separatim crescens, in Svecia. *Swartz.*

Thallus caespitosus pulvinatus humilis, aliquando ad basin rufescens, laciniis intertextis, omnibus canaliculatis dentato-ciliatis, fertilibus ad apicem reliquis vix latioribus. Apothecia parva juxta marginem laciniarum sita, simillima iis, quae in Cornicularia spadicea occurrunt, disco concaviusculo vel demum magis plano nitido obscure badio, margine irregulariter dentato crispo ac elevato cincta. Statura humiliori habitu pulvinato et apotheciorum natura, varietatem satis distinctam ab ipsa Cetraria islandica α, offert.

27. PELTIDEA.

APOTHECIUM orbiculatum planum; Lamina proligera ſupra thallum tota, lobulisque propriis, oblique adnata, margine thallode elevato undique cincta, intus ſimilari celluloſo-ſubſtriata.

THALLUS coriaceo-membranaceus foliaceus ſubtus venoſo-lanuginoſus, lobulis partialibus apothecia gerentibus.

SPECIES.

1. PELTIDEA venoſa.

P. thallo cinereo ſubtus venis ramoſis cinereo-fuſcis, lobis rotundatis inciſis ſubintegris; apotheciis marginalibus planis rotundis tumidulis obſcure fuſcis ſubcrenulatis.

Peltidea venoſa. *Achar. Meth. Lich. p. 282.*

Lichen venoſus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 159.*

Exſicc. *Schrad. Krypt. Saml. n. 122.*

Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 3. n. 29.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 6. f. 2. — Fl. Dan. Tab. 1125. — Dillen. Hiſt. Muſc. T. 28. f. 109. — Michel. Gen. Tab. 44. f. 3. 5.*

Habitat ſupra terram ad margines viarum et foſſarum locis umbroſis humidis ſylvaticis glareoſis Europae.

Thallus coriaceus parvus e centro communi emittens lobos ſubrotundos parum inciſos plerumque integros, in quorum marginibus fere absque lobulis quibusdam pro apotheciis diſtinctis ut in reliquis congeneribus, haec oblique adnata ſunt, horizontalia magis craſſa ac regularia quam in ulla alia hujus Generis Specie, excepta Peltidea horizontali. Margo apothecii thallodes, hinc ſubtus fere liber, ſubcrenulatus, quem in adultis lamina proligera fere ſuperat.

Quoad apothecia Cetrariis affinis ſpecies, ſed thallus Peltideae genuinam ſpeciem eſſe probat.

2.

2. PELTIDEA scutata. α.

P. thallo cinereo subtus albidiori subavenio, lobis rotundatis sinuato-incisis crenato-crispis, lobulis fertilibus brevissimis; apotheciis rotundis adscendentibus planiusculis fuscis subintegris.

Peltidea scutata. *Achar. Meth. Lich. p. 285.*

Lichen scutatus. *Dicks. Pl. Cr. Brit. 3. p. 18. (excluso synon. Wulf.)*

Habitat in truncis arborum Angliae.

Toto habitu ad Peltideam venosam proxime accedit, sed ab ea differt thallo subtus vix umquam venoso sed sordide albicante nudo vel passim tomento fibrilloso fuscescente et nigricante instructo, loborum marginibus parum crispis et apotheciis non omnino marginalibus sed in lobulis propriis, more congenerum, quamvis brevissimis, terminalibus.

β. P. *collina:* thallo subtus nudo passimque venis tomentosis nigricantibus obsesso, lobis elongatis margine lobato-crispis; apotheciis transverse oblongis subrevolutis.

Peltidea rufescens *var. β.* collina. *Achar. Meth. Lich. p. 285.*

Peltigera collina. *Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 78.*

Lichen collinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 162.*

Habitat in collibus nemorosis supra terram inter muscos Sveciae, Germaniae.

Occurrit subtus subavenia et nuda vel nigro-fusco venosa. Lobis principalibus magis longis quam latis a priori (α) differt, alias simillima. Apothecia juniora parum reflexa. Omnis margo thalli crispus.

3. PELTIDEA horizontalis. α.

P. thallo glauco-fuscoque-virescente glabro, subtus venis nigris reticulato, lobulis fertilibus abbreviatis; apotheciis terminalibus planis horizontalibus transverse oblongiusculis rufo-fuscis integris

Peltidea horizontalis. *Achar. Meth. Lich. p. 288.*

Lichen horizontalis. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec Prodr. p. 160.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 47.*

Ic. *Jacq. Coll. 4. Tab. 16. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 28. f. 104. B. — Fl. Dan. T. 533. — Michel. Gen. Tab. 4. f. 1. 6. — Tab. nostra 10. fig. 6. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad saxa inter muscos in sylvis montosis Europae.

Thallus coriaceus late expansus supra glaber, subtus e tomento denso nigrofusco reticulatus interstitiis albis. Lobi principales magni oblongi inciso-lo-

bati margine adſcendentes undulati, lobulos partiales breves pro apotheciis emittentes. Apothecia in hiſce lobulis terminalia initio ab apice inflexa demum plana et horizontalia evadunt, ſubrotunda plerumque magis lata quam longa h. e. transverſe oblonga. Margo thallodes tenuis elevatus integer. Aliquando thallus ſorediis minutis albis adſpergitur et margines pulverulenti obſervantur.

β. P. *hymenina:* thallo glauco-vireſcente tenero membranaceo ſubtus albido ſubavenio fuſco-fibrilloſo, loborum marginibus elevatis flexuoſo-criſpis.

Peltidea hymenina. *Achar. Meth. Lich. p. 284.*

Peltidea glauca. *Perſoon ſecundum Specimen miſſum.*

Habitat inter muſcos ad montes Sveciae, Galliae.

A priori (α) Species non diſtincta. Differt ab ea thallo tenuiori magis glauco nec ſubtus adeo denſe tomentoſo, vellere haud nigro ſed cineraſcente et fuſco raro, in venas vix umquam diſtributo. Per aetatem magis magisque tam ſubſtantia quam colore et reliquis notis propius ad Peltideam horizontalem accedit, ſed apothecia raro horizontalia obſervantur, et plerumque apice inflexa.

γ. P. *lophyra:* thallo glauco-viridi fuſceſcente ſubtus nigro ſubvenoſo, lobis inciſis rotundato-laciniatis, marginibus crenatis elevatis inflexis criſpis.

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 28. f. 104. A.*

Habitat in ſylvis ſupra montes locis muſcoſis Sveciae, Galliae, Angliae, Helvetiae.

Similis Peltideae horizontali α. ſed lobi principales non elongati, alio modo iterum lobati, in lobulos nempe ſubrotundos crenatos et criſpos diviſi. Thallus ſupra glaber nitidus ſubtus vix venoſus. Raro apothecia profert.

Sub nomine Lichenis rufeſcentis et Lich. rufi Wither. tam ex Helvetia quam Anglia hujus et Peltideae horizontalis α. genuinae Specimina accepi. Icon. Dillenii Tab. 27. f. 103. quam ad ſuum Lichenem rufeſcentem citant Auctores cum hac varietate (lophyra) ſatis quadrat, atque etiam Jacq. Coll. 4. Tab. 15., ſed rectius forte ad varietatem criſpam Peltideae caninae refertur ille Lichen rufeſcens Auctorum, quod et, ut opinor, recte obſervavit Cl. Weber in Spicil. Fl. Goett. p. 269. — Cfr. Obſ. ad Peltideae caninae var. criſpam.

4. PELTIDEA aphthoſa. α.

P. thallo glauco-vireſcente laevigato, ſubtus venis nigris reticulato, lobulis fertilibus longiuſculis in medio anguſtatis margine reflexis; apotheciis terminalibus amplis adſcendentibus rufis, margine thallode inflexo ſublacero.

Peltidea

Peltidea aphthosa. *Achar. Meth. Lich. p. 287.*

Lichen aphthosus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 161.*

Ic. *Sv. Bot. V. 5. n. 318. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 6. f. 1. — Jacq. Coll. 4. Tab. 17. — Fl. Dan. Tab. 767. f. 1. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 28. f. 106. — Tab. nostra 10. fig. 7. quoad apothecium m. a.*

Habitat supra terram et muscos in sylvis acerosis Europae.

Lobi principales ampli oblongi, repando-lobati, lobulosque fertiles sparsos emittentes margine reflexos, unde in medio infra apothecium angustati et subtus canaliculati evadunt. In his apothecia terminalia, per aetatem valde magna et multo latiora quam ipsi lobuli, transverse oblonga, utplurimum a lateribus revoluta, margine thallode juniorum inflexo, semper lacero-crenulato. Ad Superficiem thallus cephalodiis adpressis crenatis cinerascenti-fuscis frequenter adspersus et hac nota mox ab aliis dignoscitur. Subtus ad ambitum albidus subnudus vel parum venosus.

β. P. *verrucosa*: thallo laete viridi amplissimo subtus caerulescenti-nigro versus ambitum venoso.

Lichen verrucosus. *Weber. Spicil. Fl. Goett. p. 273.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 28. f. 106. — Jacq. Coll. Tab. 14. f. 1.*

Habitat ad terram inter saxa Sveciae, Germaniae.

Optime descripsit Weber l. c. sed pro distincta Specie non est habenda. Colorem laete viridem dum exsiccatur saepe servat, dum prior (α) plerumque glaucescit. Cephalodia consimilia sed solito majora in thallo frequenter sparsa. De his vide plura in Tab. nostra 10. fig. 8. cum explicatione. Thallus subtus caerulescenti-niger et tomento atro versus basin tectus, nec nisi versus ambitum aliquando reticulato-venosus. Apothecia ut in priori.

5. PELTIDEA canina. *α.*

P. thallo cinerascente subtomentoso subtus venis cinereo-fuscis reticulato, lobulis fertilibus longiusculis margine reflexis; apotheciis terminalibus erectiusculis revolutis rufis, margine thallode tenui subcrenulato.

Peltidea canina. *Achar. Meth. Lich. p. 284.*

Lichen caninus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 160.*

Ic. *Jacq. Coll. 4. Tab. 14. f. 1. — Fl. Dan. Tab. 767. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 27. f. 102. — Moris. Hist. Tab. 7. f. 1. — Vaill. Paris. Tab. 21. f. 16. Blackw. Tab. 336.*

Habitat supra terram locis montosis sylvaticis Europae.

 Thallus

Thallus interdum amplissimus, superficie ejus prona ad oculum armatum veluti tomento ex fibrillis tenuissimis intricatis composito velata, atque hac nota optime a reliquis speciebus distincta; casu autem, vel per aetatem, villo deraso pagina nuda quidem restat sed minus glabra quam in caeteris affinibus. Subtus thallus albissimus venis villosis pulchre reticulatus. Lobuli marginales seu fertiles sparsi adscendentes magis elongati quam in Peltidea aphthosa atque ut in ea ob margines reflexos tubuloso-canaliculati sed ejusdem latitudinis nec in medio angustati. Apothecia in his terminalia utplurimum erecta atque a lateribus revoluta. Disci color variat ruber spadiceus obscure fuscus ac nigricans. Margo thallodes tenuissimus subinteger et crenulatus.

β. P. *spuria:* thallo cinereo-virescente, subtus albicante venis concoloribus reticulato digitato-lobato, lobulis omnibus fertilibus sursum angustatis in medio latioribus.

Peltidea spuria. *Achar. Meth. Lichen. p. 283.*

Lichen spurius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 159.*

Ic. *Achar. Meth. Lich. Tab. 5. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 27. f. 102. A-D.*

Habitat ad terram Sveciae, Galliae, Helvetiae.

Lobi principales (interdum unicus) thallum constituentes subrotundi circumcirca profunde incisi, unde lobuli frequentes fertiles digitati et subradiantes formantur, in medio ob margines eorum reflexos ventricosi versus apicem ubi apothecia locantur angustiores. Thallus supra ut in Peltidea canina *α*., sed subtus sordide albicans vel avenius vel venis concoloribus ramosis subanastomosantibus instructus. Apothecia rotundata sunt et male ut reniformia in Icone Methodi expressa, frequenter a lateribus reflexa. Color hujus uti prioris (*α*) dum madida e caerulescenti pulchre viridis.

Pro distincta Specie certe non habenda, nam vix nisi statum juniorem Peltideae caninae *α*. offert, neque ab ea distinxit Dillenius.

γ. P. *membranacea:* thallo tenui membranaceo rotundato-lobato, subtus albicante venisque concoloribus reticulato, lobulis fertilibus brevibus; apotheciis minutis.

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus valde tenuis et membranaceus supra subtusque laevissime tomentosus ut in reliquis hujus Speciei varietatibus solemne est, lobis principalibus sat latis et subrotundis margine iterum incisis et rotundato-lobatis. In his lobis marginalibus quidam rarius occurrunt paullo longius producti sed minuti pro apotheciis, quae in hac parva rotunda plana.

δ. P. *inflexa:* thallo polyphyllo cinereo, lobis rotundatis subimbricatis subcrispis, marginibus lobulisque fertilibus, frequentibus brevibus, apice inflexis; apotheciis transverse oblongis fusco-nigris.

Peltidea

Peltidea inflexa. *Persoon secundum specimen missum.*

Habitat in Gallia, *Persoon;* in Helvetia, *Schleicher.*

Thalli lobi principales, multoties minores quam in Peltidea canina α., conferti subcomplicati subrotundi, marginibus flexuosis incurvis. Lobuli fertiles frequentiores breves plerumque apice inflexi nec ad latera reflexi. Apothecia rotunda vel parum transverse oblonga fere nigra. Venae subtus obscurae confluentes.

ε. P. *crispa:* thallo polyphyllo cinereo-fusco-rufescente, lobis profunde lacero-angusteque laciniatis confertis subimbricatis, marginibus elevatis crispis, lobulis fertilibus rarissimis brevibus transverse oblongis cucullato-revolutis.

Peltidea rufescens. *Achar. Meth. Lich. p. 285.*

Lichen rufescens. *Neck. Meth. p. 79.*

Lichen caninus *var.* rufescens. *Web. Spicil. Fl. Germ. p. 270. — Weis. Pl. Cr.*

Lichen rufus. *Wither. Arr. 3. p. 70. (excluso synon. Dicks.)*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 27. f. 103. (Sed habitum non bene exprimit.)*

Habitat ad terram inter saxa Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Thallus fere crassior et in statu sicco rigidior fragilior quam in prima (α), lobi etiam multo minores profundius et angustius laciniati quam in illa, marginibus laciniarum elevatis crispis. Color supra e cinereo et fusco rufescens, superficie itidem tomentosa; subtus venae vix ullae sed e flocculis quasi pannosa est haecce varietas, quam modificationem Peltideae caninae esse plurimis persuasi sumus rationibus nec propriam speciem, nam promiscue cum hac crescit et lobos in circumferentia thalli interdum profert iis omnino similes, qui in speciminibus minoribus sed vetustioribus hujus (α) observantur. Apothecia rariora sed aliquando sat magna evadunt, una cum lobulo fertili brevi adscendente in cucullum ad latera reflexa, utplurimum valde lata seu transverse oblonga fusco-nigricantia.

Quum et hanc et varietatem lophyram Peltideae horizontalis, Lichenis rufescentis nomine promiscue insignarint Auctores, nomen triviale mutavi, ne confusio inde orta ulterius propagetur.

Figuram nullam inveni hanc varietatem bene exprimentem nam icones datae potius varietatem lophyram Peltideae horizontalis exprimere videntur, suo loco descriptam.

6. PELTIDEA polydactyla. α.

P. thallo glauco-virescente nudo glabro, subtus venis fuscis reticulato, lobulis fertilibus creberrimis elongatis cum apotheciis terminalibus obscure fuscis margine cucullato-revolutis.

Peltidea polydactyla. ~~*Achar. Meth. Lich. p. 286.*~~

Lichen polydactylus. *Neck. Meth. p. 85. — Ach. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 162.*

Lichen

Lichen caninus *var.* polydactylos. *Web. Spicil. Fl. Gött. p. 270.*
Exsicc. *Schrad. Kr. Saml. nr 121.*
Ic. *Jacq. Coll. 4. Tab. 14. f. 2. a. b.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 28. f. 107.*
Habitat ad terram in sylvis et dumetis Europae.

Thallus quoad colorem substantiam et superficiem laevigatam nitidam ad Peltideam horizontalem proxime accedit; subtus etiam uti haec, lanugine spongiosa obsessus, venoso-reticulatus, sed venae e cinereo fuscescentes et versus ambitum ejusdem coloris sordide albicantis sunt ut ipsa pagina inferior in interstitiis venarum. Lobi principales rotundati e quorum marginibus lobuli fertiles digitatim exeunt frequentissimi longi angusti ob margines reflexos subtus canaliculati et quasi tubulosi. Apothecia in his terminalia rotundata simili modo reflexa et inde tubuloso-cucullata.

Non est varietas Peltideae caninae, nam praeter formam thalli diversam, superficie ejus prona glabra et nuda atque colore distincta. Lobulis fertilibus longioribus et una cum apotheciis tubuloso-canaliculatis adscendentibus et erectis a Peltidea horizontali eximie differt. Cum Peltidea aphthosa certe non confundi potest.

β. P. *pellucida:* thallo membranaceo subpellucido, lobulis fertilibus elongatis adscendentibus geminatis. †

Peltidea polydactyla *var. β.* pellucida. *Achar. Meth. Lich. p. 287.*
Lichen caninus *var.* pellucidus. *Web. Spicil. Fl. Gött. p. 270.*
Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 28. f. 108.*
Habitat ad terram inter muscos Germaniae.
Habitus est Peltideae polydactylae *α.*, quare potius ejus quam Peltideae caninae varietatem esse persuademur. Ipse nondum vidi.

γ. P. *microcarpa:* thallo cinereo-virescente, lobulis fertilibus brevibus angustis subbifidis apotheciisque minutis.

Peltigera polydactylon? *Hoffm. Plant. Lich. V. 1. p. 19.*
Peltidea microcarpa. *Persoon secundum Specimen missum.*
Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 4. f. 1.*
Habitat in Gallia. *Persoon.*

Differt loborum fertilium gracilitate atque apotheciis minutis sed tamen cucullato-revolutis. Thalli lobi principales rotundati ampli incisi, supra magis fuscescentes et minus glabri quam in penultima (*α*). Figura Hoffmanni etiam ad primam (*α*) forte referri potest, ut et Dillenii ad illam citata aequo fere jure ad varietatem microcarpam; nam apothecia in Icone Hoffmanni majora sunt quam in hac et Dillenii minora quam in illa.

28. NEPHROMA.

Apothecium reniforme planum; Lamina proligera sub thallo tota, lobulisque propriis adnata, margine thallode elevato inferne remoto cincta, intus similari cellulosoque-striato.

Thallus coriaceo-membranaceus foliaceus subtus nudus vel subvillosus, lobulis partialibus apothecia gerentibus.

SPECIES.

1. NEPHROMA polaris.

N. thallo albo-virescente; subtus plaga nigricante subvillosa, lobulis fertilibus longiusculis; apotheciorum lamina coccinea.

Peltidea polaris. *Achar. Meth. Lich. p. 288.*

Lichen polaris. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 163.*

Lichen arcticus *et* L. antarcticus. *Linn. S. N.*

Ic. *Jacq. Misc. Tab. 10. f. 1. (minus bona.)*

Habitat ad terram in campis sylvaticis et juniperetis Sveciae, Americae.

Thallus coriaceus e lobis amplis concrescentibus flexuosis, principalibus obovato-oblongis incisis rotundato-lobatis compositus, supra laevigatus subtus tomento nigro tectus sed versus ambitum loborum nudus. Lobuli fertiles erectiusculi non raro geminati apice latiores subtus lamina proligera reniformi amplissima demum suborbiculari vivide coccinea instructi, supra glabri, viridantes rugosi.

Lichen antarcticus Linn. et Jacq. non specie differt et ne quidem ut varietas censendus, nam thallus etiam in Svecano Lichene per aetatem in maxime borealibus plagis crassior evadit ac supra impressionibus quibusdam scrobiculatus, et apothecia fuscescunt, ut in Speciminibus e Lapponia advectis probe observavi.

Lichen groenlandicus. Fl. Dan. Tab. 466. (Lichenogr. Svec. Pr. p. 155. et Parmelia groenlandica Achar. Meth. Lich. p. 220.) Secundum Specimina visa a Nephromate polari haud diversus, ut me docuerunt autoptae Dni. Profess. Weber et Mohr.

2. NEPHROMA resupinata. ∞.

N. thallo plumbeo-virescente, subtus pallido hirto, lobulis fertilibus brevibus; apotheciorum lamina rufa.

Peltidea resupinata. *Achar. Meth. Lich. p. 289.*

Peltigera tomentosa. *Hoffm. Fl. Germ. p. 108.*

Lichen resupinatus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 163.*

Ic. *Jacq. Coll. 4. Tab. 12. f. 1.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 28. f. 105.* — *Michel. Gen. Tab. 44. f. 1. 2.*

Habitat ad montes et arborum radices supra terram Sveciae, Galliae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus membranaceus e lobis surrectis inciso-laciniatis rotundato-crenatis complicatus, supra nudus subtus pilis brevibus hirtus ibidemque sorediis albicantibus minutis interdum adspersus. Lobuli marginales fertiles breves frequentes subtus lamina proligera reniformi rufo-fuscescenti tecti supra nudi rugosi, margine thallode non raro sublacero. Apothecia geminata frequenter occurrunt.

β. N. *papyracea:* thallo subtus nudo, marginibus demum crispis pulverulentis.

Peltigera papyracea. *Hoffm. Fl. Germ. p. 108.*

Habitat in Germania, Helvetia.

A priori differt thallo tenuiori et magis membranaceo, subtus plerumque nudo, lobis magis crispis supra et marginibus non raro pulverulentis, alias quoad habitum et colorem simillima.

3. NEPHROMA parilis.

N. thallo fusco-virescente subtus nudo rugoso-nigricante, lobulis fertilibus brevibus; apotheciorum lamina subfusca.

Peltidea parilis. *Achar. Meth. Lich. p. 289.*

Lichen parilis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 164.*

Habitat supra montes inter muscos Sveciae, Angliae.

Thallus membranaceus in rosulae formam expansus, lobis in medio complicatis ad ambitum inciso-lobatis rotundatis repandis crenatis marginibus adscendentibus, lobis principalibus aliquando elongatis laciniatis, omnibus per aetatem crispis et granulis nigris obsessis; utrimque alias nudus, supra magis laevigatus subtus rugulosus. Lobuli fertiles rarissimi breves adscendentes parvi, quam in Nephroma resupinata 3-plo vel 4-plo minores. Lamina proligera in horum pagina aversa parva reniformis obscure rubra demum fusco-nigricans.

Colore thalli supra fuscescente, superficie inferiori nigra nuda rugosa et toto thalli habitu a Nephroma resupinata affatim distincta.

4.

4. **NEPHROMA helvetica.**

N. thallo glauco-fuscescente subtus hirto nigro in ambitu pallidiori, lobulis fertilibus brevibus; apotheciorum lamina nigra.

Habitat in montibus Helvetiae. *Schleicher.*

Thallus membranaceus expansus in lobulos irregulariter laciniatos divisus margine elevatis crispis crenato-lacetis; supra laevigatus e viridi glauco-fuscescens, subtus hirtus. Lamina apotheciorum in pagina inferiori lacinularum fertilium nigra, cincta margine thallode crenato et foliaceo-fimbriato. Hac nota uti hirsutie in pagina thalli aversa a Nephroma parili, cui alias aliquantum similis, optime dignoscitur.

Species dubiae.

5. **NEPHROMA cellulosa.** †

N. thallo virescente reticulato-cellulosa, subtus nudo albo bullato; apotheciorum lamina rubra.

Peltidea cellulosa. *Achar. Meth. Lich. p. 289.*

Lichen cellulosus. *Smith. in Litteris.*

Habitat ad fretum Magellanicum. *Menzies.*

Parva Species. Ipse hanc non vidi.

6. **NEPHROMA unguigera.** †

N. thallo griseo tomentoso subtus albo-lutescente; apotheciorum lamina ferruginea.

Lichen unguigerus. *Bory Voy. V. 3. p. 101.*

Habitat in truncis fruticum Ins. Borboniae.

Proxima Nephromae resupinatae, sed differt situ exacte marginali apotheciorum. Loborum margines subcrenati. An apothecia antica vel postica sint apud Bory nulla fit mentio, sed ob similitudinem dictam cum Nephroma resupinata ad idem Genus retuli. Sin autem in ipso margine loborum principalium locata sunt apothecia potius Cetrariae Species.

29. DUFOUREA.

Apothecium orbiculatum in thallo tubulofo id marginante terminale, ambitu affixum subtus liberum; Lamina proligera discum formante plano-convexa, intus similari.

Thallus membranaceus ramosus intus stuppeus fistulosus.

SPECIES.

1. DUFOUREA mollusca.

D. thallo cinereo-subfuscescente, ramis brevibus turgidis fistulosis; apotheciorum disco rufo-fusco.

Parmelia mollusca. *Achar. Meth. Lich. p. 253.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 4. f. 5. — Tab. nostra 11. fig. 2. quoad apothecium m. a.*

Habitat supra saxa in Saldahna Bay Africae. *Osbeck.*

Thallus caespitulum efformat e laciniis seu ramis confertis huc illuc flexis breviter ramosis cylindricis turgidis mollioribus fistulosis, apice obtusis sterilibus vel apotheciis terminatis atque ibidem latioribus, cinereis vel parum subinde fuscescentibus subpruinosis, compositum. Lamina discoidea primo plana fusca dein convexa fusco-nigricans cingitur margine integro thallode a substantia corticali thalli orto, et tantum hoc loco seu in ambitu ipsa lamina, subtus libera, ut in hoc Genere solemne est, affigitur.

2. DUFOUREA flammea.

D. thallo flavescente, ramis impresso-sublacunosis fistulosis; apotheciorum disco flavo-aurantiaco.

Parmelia flammea. *Achar. Meth. Lich. p. 254.*

Lichenoides flammeum. *Hoffm. Plant. Lich.*

Lichen flammeus. *Linn. Suppl. p. 451. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 182.*

Lichen fistulosus. *Lamark. Encyclop.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 3. f. 1. — Act. Med. Suec. 1. Tab. 15. f. 3.*

Habitat ad truncos et ramos arborum ad Cap. bonae Spei Africae.

Thallus caespitosus ramosus, ramis subteretibus brevibus et longioribus supra impressionibus sublacunosis notatus nudus flavus, intus stuppeus albus. Lamina

mina discoidea plana et convexula saturatius colorata. Margo thallodes integerrimus tenuis colorem disci non raro assumit.

Species dubiae.

3. DUFOUREA ryssolea.

D. thallo olivaceo-fusco, ramis compressiusculis impresso-sublacunosis subfistulosis.
Habitat in Sibiria. Museum Dni Prof. *Swartz.*

Ob habitum thalli cum prioribus consimilem ad hoc Genus praesentem Speciem retuli. Apothecia in speciminibus visis haud detegere potui, sed ni valde fallor eorum initia concolora in apicibus ramorum observavi.

Thallus caespitosus ramosus, ex impressionibus lacunosis parvis quasi rugosus, fuscus vel parum cinerascens. Rami obtusi breves et longiores subcompressi apparent, intus tela bombycina farcti molliusculi

4. DUFOUREA madreporiformis.

D. thallo albo-pallescente, ramis brevibus turgidis fastigiatis subfistulosis.
Lichen madreporiformis? *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. Tab. 3. f. 2.*
Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 2. n. 67.*
Habitat in rupibus Carinthiae, Helvetiae.

Thallus in junioribus caespitosus albo-pallescens nudus vel punctis elevatis nigris adspersus ramosus mollis, intus albus stuppeus vix fistulosus. Rami ramulique breves cylindracei, apicibus fuscescentibus. Apothecia nulla in Speciminibus a me visis adfuere, sed ex habitu thalli concludimus Dufoureae Generis Speciem genuinam esse. Puncta rufescentia in apicibus laciniarum apotheciorum initia esse suspicor. Thallus magis adultus et apothecia proferens forsan etiam fistulosus evadit ut inprimis antecedentibus speciebus.

Sub nomine Lich. madreporiformis Wulf. Specimina misit Cel. Schleicher, sed cum figura Jacquini parum conveniunt.

5. DUFOUREA obtusata. †

D. thallo caespitoso, ramis teretibus obtusis solidiusculis; apotheciorum disco nigro.
Stereocaulon obtusatum. *Achar. Meth. Lich. p. 317.*
Lichen obtusatus. *Fl. Dan. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 209.*
Ic. *Fl. Dan. Tab. 1126. f. 1.*
Habitat in rupibus marinis Norlandiae, Norvegiae.

Secundum Figuram in Flora Danica datam facile crederem Dufoureae speciem esse. Cum Stereocaulis fere nihil commune habet. Coloris thalli nulla mentio fit in l. c. sed apothecia terminalia dicuntur, quamvis in iconibus non ita expressa sunt, atque margine cinereo cincta.

30. CENOMYCE.

Apothecium orbiculatum convexum capituliforme immarginatum ambitu affixum, subtus liberum, tectum: Lamina proligera in ambitu reflexa, intus similari.

Thallus crustaceo-cartilagineus foliaceus raro uniformis, podetia fistulosa apothecia apice gerentia proferens.

SPECIES *).

† Thallo foliaceo lobato imbricato, podetiis subnullis vel brevissimis. *Phyllocarpa.*

1. CENOMYCE rubiformis.

C. thallo rotundato lobato crenato; apotheciis sessilibus minutis globosis conglomeratis subfuscis.

Baeomyces rubiformis. *Achar. Meth. Lich. p. 324.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 7. f. 5.*

Habitat ad terram in rupibus Norvegiae maxime borealis. *Wahlenberg.*

Thallus supra pallide fusco-virescens, subtus et marginibus elevatis albus, lobatus, lobulis crassis rotundatis crenatis vix imbricatis. Apothecia in pagina superiori loborum sessilia a prima infantia convexa et conglomerata, acervulum Rubi fructus fat similem formantia.

2.

*) Omnium difficillimae extricantur ac determinantur hujus Generis Species ob polymorpham thalli et podetiorum indolem, innumeris modis variantem et perquisitionem sollertissimam fugientem. Inprimis nullas constantes differentiae notas offerunt inter se Cladoniae sic dictae et Scyphophorae ramosae, nam illas ex his provenire pluribus probari potest exemplis. Ita per hanc mutationem commiscentur species, ut parum absit, quin cum Webero credam, plurimas earum species non nisi varietates unius esse. Tamen eas distinguere conatus sum, svadente id natura, ubi certiores, inter plura millia, a me examinata Specimina, invenire potui et constantiores notas characteristicas, ut omnium, quantum fieri potuit, dimoveatur miscela atque confusio.

2. CENOMYCE epiphylla. α.

C. thallo inciso-laciniato crenato; apotheciis sessilibus submarginalibus simplicibus conglomeratisque fusco-nigris.

Baeomyces epiphyllus. *Achar. Meth. Lich. p. 325.*

Lichen epiphyllus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 185. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 78.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 55.*

Habitat ad terram inque truncis putrescentibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae, Hispaniae.

Thallus supra e fusco virescens subtus pulverulentus albus. Lobi tenuiores quam in Cenomycide rubiformi profundius et irregulariter inciso-laciniati adscendentes subcrispi. Apothecia juxta margines laciniarum vel in ipsa pagina superiori erumpentia, ratione laciniarum vel lobulorum quibus insident sat magna evadentia. Juniora minuta turbinata simplicia fusca, adulta convexa conglomerata irregularia, non raro magnitudine lobulorum et fere nigra.

β. C. *caespiticia:* laciniis lacero-crispis laete viridibus; apotheciis subsessilibus conglomeratis subrugosis rufis.

Baeomyces caespiticius. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Botan. St. 7. p. 255. — Achar. Meth. Lich. p. 325. — Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 85.*

Habitat supra saxa inter muscos ad terram Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus magis laciniatus et dilutius coloratus quam in priori (α). Laciniae irregulares erectiusculae subimbricatae flexuosae marginibus erosis seu laceris. Apothecia per aetatem magna, juniora quasi in podetiis brevibus elevata ad margines laciniarum plerumque sita.

3. CENOMYCE strepsilis. α.

C. thallo laciniato, laciniis erectis confertis multifidis linearibus apice crispis incurvis; apotheciis subsessilibus marginalibus subglobosis fuscis.

Baeomyces strepsilis. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 52.*

Habitat ad terram muscosam. *Westring.*

Thallus caespitoso-pulvinatus. Laciniae multifidae lineares confertae erectae tortuosae planae vel parum canaliculatae, supra pallido-virescentes subtus albae, apice inprimis crispae et incurvae. Apothecia parva granuliformia ad apices ultimos affixa ibidemque marginalia vel submarginalia subrotunda vel supra planiuscula, sessilia vel podetiis brevibus suffulta, solitaria et discreta vel parum conferta subfusca et fusco-nigricantia.

Tam

Tam situ et parvitate apotheciorum, quam conformatione laciniarum a Cenomyceide epiphylla atque ejus varietate caespiticia perquam distincta est haec pulchra species.

β. C. *plumosa:* laciniis confertissime imbricatis, tenuissime fimbriatis crispis, subtus pulverulentis.

Habitat supra terram in montibus Sveciae.

Laciniae supra albido-virescentes subtus albissimae pulverulentae, breviores quam in praecedente (α) atque elegantissime ac tenuissime fimbriato-plumosae. Apothecia in hac non observata sunt.

4. CENOMYCE coralloidea.

C. thallo laciniato, laciniis linearibus diffusis ramosis, apice palmato-digitatis, verrucosis, subtus subcanaliculatis; apotheciis terminalibus confertis subsessilibus fuscis.

Habitat ad terram in fissuris rupium Sveciae.

Thallus caespitosus pulvinatus cinerascens. Laciniae primordiales parvae rotundatae crenato-lobatae nudae, demum elongatae ramosae erectiusculae, ramis divaricatis planiusculis vel supra convexis verrucis densis concoloribus obsitis subtus subcanaliculatis, ramulis ultimis nonnumquam dilatatis palmatis fimbriatisque ac digitatim fissis porrectis. Apothecia ad apices sessilia vel parvo podetio suffulta conserta minuta subfusca plano-convexa, in statu humido dilute fuscescentia. Madreporae ramosae speciem prae se fert a prioribus valde distincta species.

---

†† Thallo foliaceo lacinulato subinde evanescente, podetiis scyphiformibus vel ramoso-attenuatis. *Cladonia.*

* *Thalli laciniis majoribus adscendentibus profunde lacinulatis persistentibus.*

5. CENOMYCE endivifolia.

C. thallo irregulariter inciso-laciniato, laciniis flexuosis crenatis, scyphis sparsis minutis sessilibus turbinatis integris; apotheciis marginum simplicibus rufis.

Baeomyces endivifolius. *Achar. Meth. Lich. p. 351.*

Cladonia cornucopioides? *Hoffm. Fl. Germ. p. 128. (excluso syn. Persoonii?)*

Lichen endivifolius? *Dicks. Pl. Cr. Brit. 3. p. 17.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 195. (excluso synon. Persoonii).*

Ic. *Michel. Gen. Tab. 42. f. 3.*

Habitat

Habitat ad terram in ericetis ſterilibus Angliae, Helvetiae.

Thallus ſupra e glauco vireſcit. Laciniae majuſculae adſcendentes irregulariter lacinulatae flexuoſae margine diverſo modo crenatae. Scyphuli quidam in laciniis ſparſi minuti turbinati ſubſeſſiles in quorum margine integro aliquot apothecia perpuſilla ruſa ſeſſilia.

Secundum ſpecimen, jam deſcriptum, quod ex Helvetia miſit Schleicher, noſtrum et Michelianum Lichenem eumdem eſſe puto. E charactere quem dedit Dickſon, an ad hanc vel ad varietatem caeſpiticiam Cenomycis epiphyllae pertineat Ejus Lichen haud detegi poteſt, licet hi Lichenes per ſe diverſiſſimi ſint, nam tubercula marginalia ſuo tribuit Ille, figuram Michelianam citando. Etiam Hoffmann ad ſuam Cladoniam cornucopioidem citat figuram allatam Michelii ſed juſto majorem praedicat atque etiam falſo, ut apparet, Lichenem caeſpiticium Perſoonii; qui toto coelo a Micheliano differt, ut ſpecimina ab ipſo Perſoonio ad me miſſa teſtantur. In Cenomyce endivifolia mea laciniae ſat magnae et Scyphuli diſtincti; in varietate caeſpiticia noſtra (vide ſupra) laciniae parvae et apothecia marginalia vel ſaltem ſubmarginalia ſeſſilia, cephalodiis ſimilia.

6. CENOMYCE alcicornis. *α*.

C. thallo profunde laciniato, laciniis ſublinearibus margine ſubdentato-repandis apice inciſis crenatis inflexis; ſcyphis elevatis turbinatis integriuſculis; apotheciis marginum ſeſſilibus rubris.

Baeomyces alcicornis. *Achar. Meth. Lich. p. 349.*

Lichen alcicornis. *Lightf. Fl. Scot. p. 872. — Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 184.*

Lichen foliaceus. *Hudſ. Fl. Angl. p. 457. — Schreb. et reliquor. Auctorum?*

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 14. f. 12. A. D. — Michel. Gen. Tab. 42. f. 1. 2.*

Habitat in ericetis et montoſis Europae, Aſiae.

Thallus craſſiuſculus cartilagineus vario modo laciniatus, laciniis jam brevibus jam elongatis ſublinearibus, margine repandis vel obſolete dentato-crenatis, ſed ad apices plerumque magis fiſſis ibidem crenatis et inflexis. Fere pinnatifidae ac multifidae occurrere Dillenio (Cfr. fig. Ejus citata 12. D.). Scyphuli primordiales minuti in laciniis ſparſi turbinati integri. Podetia horum per aetatem elongantur, ramificantur et ſcyphi ſenſim dilatati in margine apothecia ſeſſilia rubra proferentes demum obliterantur ac evaneſcunt.

Colore pallido et habitu thalli a Cenomyce endivifolia differt; neque ad Cenomycem alcicornem Michelii figuram Tab. 42. f. 3. citant auctores reliqui.

Quum haec Species, ut ſaltem probabile videtur, cum Cenomyce damicorni ab Auctoribus commixta fuerit, neſcius ſum, an Lichen foliaceus

Eorum ad hanc vel illam ſpeciem rectius referatur. Figuram Dillenii ad Cenom. alcicornem pertinere ſuſpicor.

Thalli laciniis minus criſpis nec margine umquam ciliatis, plerumque craſſioribus et integrioribus a Cenomyce damicorni diſtinguitur; tamen in ſpeciminibus adultis e Perſia allatis ciliarum veſtigia in marginibus laciniarum obſervavi.

β. C. *cladomorpha:* podetiis proliſicatione ſcyphorum evaneſcentium cylindraceis elongatis dichotomo-ramoſis.

Baeomyces alcicornis *var. β.* cladomorphus. *Achar. Meth. Lich. p. 350.*

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 14. f. 12. B. C.* (*ſed ſolito ramoſior.*)

Podetia elongata vage ramoſa acuminata ſterilia, vel magis regulariter dichotoma ramulis ultimis digitatis, apotheciis fuſcis terminatis, nuda vel ſquamulis quibusdam foliaceis adſperſa. Thallus foliaceus perſiſtit.

7. CENOMYCE damaecornis. *α.*

C. thallo lacero-laciniato, laciniis multifidis ſubcanaliculatis criſpis, faſciculis pilorum nigris ſparſis ciliatis; ſcyphis turbinato-cylindraceis denticulatis; apotheciis marginum minutis ſeſſilibus ruſo-fuſcis.

Lichen convolutus. *Lamark. Encyclop.*

Habitat ad terram muſcoſam Sveciae, Galliae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus membranaceus irregulariter laciniatus ſupra e pallido vireſcens, laciniis ſubanguſtis difformibus adſcendentibus vel erectiuſculis convexiuſculis et hinc ſubtus quaſi canaliculatis, margine lacero-criſpis et paſſim faſciculis pilorum nigrorum ciliatis. Podetia cylindracea, ſcypho cyathiformi crenato vel denticulato ſed parum dilatato terminata. Apothecia in ſcyphorum margine, ut plurimum tamen ſterili, parva ſubſeſſilia ruſa et tandem fuſca.

Media quaſi eſt inter Cenomycen alcicornem et Cenom. cervicornem, atque laciniis thalli laceris ad hanc accedit, ſed differt earum magnitudine colore craſſitie et rigiditate, ſtructura ſcyphorum faſciculisque ciliorum hinc inde in margine et ad latera laciniarum nec non in ipſis ſcyphis majoribus aliquando ſparſis; ab illa, cui ſimilior diſtinguitur laciniis anguſtioribus magis criſpis margine quaſi revolutis et praeſentia ciliorum faſciculis nigris, nonnumquam etiam lividioribus.

β. C. *gentilis:* laciniis conſertis erectis tenuiſſimis linearibus planis denticulato-crenatis nigro-ciliatis.

Habitat inter muſcos Helvetiae. *Schleicher.*

Varietas

Varietas tenella prioris (α) forte est. Margines laciniarum simpliciter nec fasciculatim ciliati. Scyphi et apothecia ignota. Altitudo totius lichenis vix semiuncialis.

γ. C. *phyllophora:* squamis foliaceis podetiorum elongatorum scyphorumque exoletorum terminalibus scyphuliferis, scyphulisque terminalibus demum foliaceo-crispis.

Baeomyces alcicornis *var.* γ. phyllophora. *Achar. Meth. Lich. p. 350.*

Cladonia phyllophora. *Hoffm. Fl. Germ. p. 123.*

Lichen phyllophorus. *Ehrh.*

Ic. *Vaill. Parif. Tab. 21. f. 3.*

Non dubito, quin haec varietas, tandem per senium orta, ad praesentem speciem rectius referatur quam ad quamcumque aliam. Thalli laciniae subevanescunt, in hoc statu, scyphi dilatantur prolificantur et difformes evadunt foliolisque squamulosis supra teguntur, podetia elongantur. In hisce squamis scyphuli novi oriuntur, suo tempore et simili modo squamulis coronati. In his ultimis apothecia minuta rufescentia inter squamas occurrunt. Hocce modo nimirum comparata fuerunt specimina, quae e Gallia misit Du Four atque etiam apud nos aliquando observare licuit.

8. CENOMYCE cervicornis. α.

C. thallo lacero-laciniato, laciniis erectis multifidis angustis margine subdentato-repandis, podetiis cylindricis brevibus, scyphis parvis dilatato-peltatis; apotheciis marginum sessilibus fusco-nigris.

Baeomyces cervicornis. *Achar. Meth. Lich. p. 336.*

Cladonia cinerea. *Persoon. secundum Specimen missum.*

Lichen cervicornis. *Ach. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 22. p. 342 et Lichenogr. Suec. Prodr. p. 184.*

Ic. *Ach. in Act. Ac. Sc. Stockh. l. c. Tab. 4. f. 3.*

Habitat ad terram supra saxa inter muscos Sveciae, Galliae.

Thallus caespitem latum pulvinatum plerumque efformat e laciniis dense congestis compositum. Laciniae minores et angustiores quam in praecedentibus hujus sectionis speciebus supra e cinereo vel caesio virescentes subtus albae, ad basin nigrae. Podetia supra foliacea lineam unam alteramve longa erecta nuda glabra filiformia superne in scyphum expansum concolorem demum cinereo-fuscum dilatata, diaphragmate planiusculo, margine patentissimo, apotheciis sessilibus minutis simplicibus raro conglomeratis fusco-nigricantibus coronato.

Minutie, colore, forma podetiorum et fcyphorum a reliquis affinibus mox dignofcitur.

β. C. *prodiga:* podetiis ramofis e centro fcyphorum fimpliciter et repetito-proliferis, fcyphis innovatis conformibus.

Ic. *Ach. in Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 22. Tab. 4. f. 3. c. d.*

Scyphi integri perfiftunt uti thallus, fingulis innovationibus podetiorum fcyphiferis. In hoc ftatu podetia magis elongantur et fquamis fparfis foliaceis interdum condecorantur.

9. CENOMYCE parecha. α.

C. thallo lacero-laciniato, laciniis anguftatis pinnatifidis crenulatis, fcyphis obconicis lacero-dentatis in podetia ventricofa ramofa apice denticulata abeuntibus; apotheciis denticulorum minutis fufcis

Baeomyces parechus. *Achar. Meth. Lich. p. 350.*

Lichen parechus. *Ach. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 22. p. 340. et Lichenogr. Suec. Prodr. p. 185.*

Lichen turgidus. *Ehr. Cr.*

Exficc. *Ehrh. Pl. Crypt. Dec. 30. n. 297.*

Ic. *Ach. Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. l. c. Tab. 4. f. 2.*

Habitat ad terram locis apricis fterilisfimis fupra montes et colles Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus membranaceus, lobis primordialibus erectiufculis profunde laciniatis et quafi pinnatis flexuofis, lacinulis lacero-crenatis pallide virefcentibus fubtus, ut in congeneribus, albisfimis, raro fcyphiferis, demum fubevanefcentibus. Scyphi primores irregulares demum fubpervii denticulato-laceri fteriles, per aetatem una cum thalli laciniis, quibus adnafcuntur, evanefcentes et in podetia transformati. Podetia e thallo primum erumpentia fimplicia obconico-fcyphiformia per aetatem elongata, 2 – 3 pollicaria, crasfa turgida et ventricofa, inania, fublacunofa lacera alba vel cinerafcentia fubnuda vel fquamis foliaceis laciniatis pasfim adfperfa ramofa, ramis brevisfimis porrectis, ramulis terminalibus fterilibus apice denticulatis, denticulis nigricantibus, fertilibus obtufis, rarius quafi fcyphuliformibus. Apothecia in ramulorum quorumdam dentibus obvia terminalia parva globofa conferta et conglomerata fubfufca et brunnea.

β. C. *cetrarioides:* podetiis elongatis cylindraceis, laevibus, ramofis, fertilium apicibus incrasfatis dilatatis fubintegris turbinatis; apotheciis in his terminalibus magnis fubpeltiformibus dilute fufcis.

E Silesia misit Cel. Mosig et consimilem ex Finlandia in museo Thunbergiano vidi. Conformatione thalli ut in priori (α) sed podetia graciliora cylindrica, apicibus vel argute denticulatis vel integris, fertilibus clavato-turbinatis, veluti in formam scyphorum dilatatis, ad quorum margines apothecia planiora et latiora, peltas simulantia, simplicia vel confluentia.

A Cenomyce parecha α. speciem distinctam non esse docet thalli structura et rami steriles eodem modo denticulati ut in ea, atque totus habitus. In Speciminibus Fennonicis scyphi magis regulares et longe denticulati observantur. Color apotheciorum in his etiam praesentium subfuscus.

10. CENOMYCE ceratophylla.

C. thallo lobato, laciniis erectiusculis superne dilatatis inciso-lobatis crispulis ciliatis; podetiis simplicibus sparsis curvato-acuminatis sterilibus.

Baeomyces ceratophyllus. *Achar. Meth. Lich. p.352.*

Lichen ceratophyllus. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V.3. p.1914.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.196.*

Habitat in siccis montium altissimorum Jamaicae. *Swartz.*

Thallus subcaespitosus pallido-virescens subtus nudus albus. Laciniae principales pollicem et sesquipollem altae ad basin angustiores sensimque sursum latiores et sinuato-laciniatae crenatae, margine ultimo undulato crispo, lateralibus ciliatis, ciliis rarioribus longis albidis. Podetia e pagina superiori loborum erumpentia cornuum ad instar bovis curvata et acuminata, apice sterilia et ibidem parum rufescentia. Scyphorum nulla inveniuntur vestigia neque apotheciorum explicatorum, sed forte scyphuli minuti in speciminibus quae coram habui jam in podetia abierunt.

Habitus Cenomycis damaecornis quoad thallum.

Species dubia.

11. CENOMYCE Candelabrum.

C. podetiis adscendentibus crassis difformibus sublacunosis ramosis, ramis fastigiatis, ramulis brevibus erectis apice denticulatis nigro-fuscis.

Lichen Candelabrum. *Bory. Voy. V.3. p.103.*

Ic. *Bory. l. c. Tab. 16. f. 2.*

Habitat in Insula Borbonia.

Inter fruticulosos et scyphiferos pulcherrimus, colore laute albido laetissimo, apicibus brunneis. Lich. unciali assimilatur sed 6ties major et ramosior, pyxidato et rangiferino quasi simul accedens. Bory l. c.

Ob habitum podetiorum ſimilem cum modificationibus **Cenomycis parechae** ad eamdem ſectionem retuli hanc ſpeciem, quamvis ſcyphorum et thalli foliacei nulla ſit mentio apud Bory.

Speciminulum e Borbonia ipſe poſſideo, quod pro Lichene ipſius Bory habeo, ſed multo gracilius, quam in Ejus Icone repraeſentatur, et hoc cum **Cenomyce parecha** valde affine eſt; adeo ut facile crederem quod ad unam eamdemque ſpeciem referri poſſet, nam conſimilem fere ejus modificationem ex Helvetia habeo. Apices ramulorum in ſpecimine meo Borbonenſi quaſi truncati vel in formam ſcyphuli perforati, margine aperturae circumcirca dentibus fuſcis coronato.

** *Thalli lobis minutis imbricatis inciſo-crenatis ſubperſiſtentibus.*

12. CENOMYCE pyxidata.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis brevibus a baſi ſenſim in ſcyphum cyathiformem amplum dilatatis; apotheciis marginum demum maximis conglomeratis fuſcis.

Baeomyces pyxidatus. *Achar. Meth. Lich. p. 337.*

Lichen pyxidatus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 186.*

Habitat ſupra terram in ericetis et ſaxis Europae, Aſiae, Americae Sept.

Podetia in junioribus ſpeciminibus perbrevia obverſe conica et quaſi ſcyphum ſeſſilem offerentia, baſi in adultis paullo longiori; nuda, pulverulenta granulata verrucoſa ſquamoſa; alba pallida vel cinerea. Scyphi ampli campanulati vel cyathiformes diaphragmate concavo clauſi, margine integriuſculi vel dentati, apotheciis in hoc primo minutis, ſed in modificationibus hujus ſpeciei aliis, tandem intumeſcentibus valde magnis et conglomeratis, ſemper obſcure fuſcis et badiis. Rarius prolifera eſt haec ſpecies ſed in individuis vetuſtis apothecia valde e ſcyphis primordialibus elevantur.

Ad **Cenomycidem cocciferam** proxime accedit et vix niſi colore podetiorum ac apotheciorum ab ea differt.

Pro more ſcyphiferarum Cenomycum quamplurimis modis variat, quorum ſequentes, uti praecipui, non praetermittendi.

α. C. *ſimplex:* podetiis albo-cineraſcentibus e baſi anguſtata in ſcyphum amplum campanulatum margine integrum ſterilem, diaphragmate concolori clauſum, dilatatis.

Baeomyces pyxidatus *cum varietate* γ. macro-ſcypha. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 337. 338.*

Cladonia ſimplex *et* Cl. incana. *Hoffm. Fl. Germ. p. 121.*

Lichen

Lichen simplex. *Roth. Fl. Germ. 1. p. 510.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 6. A. B. — Vaill. Paris. Tab. 21. f. 7. 8.*

Variat podetiis infra scyphum parum elongatis et subcylindraceis. Simplicissima est et sterilis margine scyphorum integro interdum fusco, superficie podetiorum et diaphragmatis nuda vel pulverulenta rarius squamulosa. Scyphi interdum valde magni.

β. C. *exilis:* podetiis scyphiformibus, scyphis minutis subsessilibus campanulatis subintegris, diaphragmate nigro.

Baeomyces pyxidatus *var. β.* exilis. *Achar. Meth. Lich. p. 338.*

Cladonia exilis. *Hoffm. Fl. Germ. p. 121.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 11.*

Scyphorum simplicium parvitate et colore diaphragmatis nigro distinguitur. Scyphi vix podicillati.

γ. C. *fimbriata:* podetiis e basi angustata sensim in scyphum amplum campanulatum margine argute dentato-serratum substerilem dilatatis.

Baeomyces fimbriatus. *Achar. Meth. Lich. p. 341.*

Lichen fimbriatus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 187.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 8. B.*

In omnibus simillima est penultimae (α) sed differt tantum margine scyphorum serrato, denticulis vel sterilibus vel apotheciis minutis fusco-nigricantibus instructis. Non confundenda cum varietate actinota Cenomycis radiatae, cui affinis est.

δ. C. *lophyra:* podetiis basi cylindraceis, scyphis amplis dilatatis margine foliaceo-crispis; apotheciis in squamis subprolificantibus immixtis sessilibus.

Margines scyphorum valde dilatatorum squamis foliaceis irregularibus sessilibus vel prolificatione podicillatis lacero-laciniatis crispis eleganter fimbriati. In hisce foliolis apothecia sessilia nigro-fusca pallida et badia sparsa observantur. Si haec coccinea forent, varietatem cornucopioidem Cenomycis cocciferae esse dicerem.

ε. C. *Pocillum:* podetiis e basi crassa sensim in scyphum dilatatis, scyphis caesio-virescentibus verrucosis margine subintegris vel ex apotheciis minutis fusco-nigricantibus subdenticulatis.

Baeomyces Pocillum. *Achar. Meth. Lich. p. 336.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 8. f. 6.*

Scyphi

Scyphi subsessiles, basi crassa raro angustiori extus et in diaphragmate verrucis rotundis planiusculis caesiis adspersi simplices. Thalli lobi crassi supra obscure virides, subtus albi ut in omnibus congeneribus, laciniis majoribus et planioribus quam in prima (α) et tertia (γ), cum quibus habitu convenit. Prout distincta species non habenda.

ζ. C. *synthesa:* podetiis basi cylindraceis superne in scyphum dilatatis, scyphis margine integris dentatisque substerilibus prolificatione scyphuliferis.

Baeomyces fimbriatus *var.* γ. synthetus. *Achar. Meth. Lich. p. 342. (Exclusa Icone Dillenii citata).*

Habitu podetiorum a praecedentibus modificationibus aliquantum recedit et ad varietatem trachynam Cenomycis gonoregae prope accedit, ob horum basin longiorem, sed podetia ipsa crassiora, scyphi magis dilatati eorumque dentes fere ut in tertia (γ) seu fimbriata, nec fere umquam tenues et quasi subulati, interdum nulli et eorum loco apothecia majora sessilia obscure fusca. Color albidus et cinerascens, superficies nuda vel pulverulenta demum etiam squamulosa.

η. C. *tuberculosa:* podetiis e basi sensim in scyphum dilatatis, scyphorum margine subintegro simplici proliferoque; apotheciis sessilibus elevatisque majoribus fuscis.

Baeomyces pyxidatus *var.* δ. tuberculosus *atque var.* ε, marginalis. *Achar. Meth. Lich. p. 338.*

Lichen tuberculatus. *Hag. Hist. Lich. p. 117.*

Cladonia tuberculosa *et* marginalis. *Hoffm. Fl. Germ. p. 122. 123.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 6. C. I. K. L. — Vaill. Paris. Tab. 21. f. 11.*

Statum Speciei vetustiorem et quoad perfectionem apotheciorum magis completum offert. Speciem a Lichene pyxidato et fimbriato Linn. et Auctorum non diversam constituere neque has species distinctas esse, probant ejus scyphi simplices juniores, vel prolificatione e scyphorum primordialium marginibus orti, jam integris jam serrato-dentatis, quorum ambo per aetatem apotheciis maximis ornati inveniuntur. Podetia infra scyphum aliquando longiora et subcylindrica, nuda, pulverulenta, in vetustissimis subsquamulosa, utplurimum incana. Apothecia vel in margine scyphorum sessilia vel in podetiis propriis seu podicellis terminalia fungiformia, tandem maxima, simplicia et conglomerata, dilute vel obscure fusca, demum rugosiuscula. Prolificationis modi varii; nam tam e margine quam diaphragmate novi scyphi prodeunt, his et illis margine integris vel serratis, sterilibus et fertilibus, simpliciter et repetito-proliferis.

13. CENOMYCE coccifera.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis brevibus cylindraceo-obconicis, ſcyphis amplis integris; apotheciis demum maximis conglomeratis coccineis.

Baeomyces cocciferus. *Achar. Meth. Lich. p. 331.*

Lichen cocciferus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 187.*

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 14. f. 7. — Tab. noſtra 11. f. 3. quoad apothecium m. a.*

Habitat ſupra terram in montibus ſaxis et collibus apricis ſylvarum Europae.

Podetia fere ut in Cenomyce pyxidata ſed frequenter paullo longiora et ſcyphorum margines minus dilatati ſeu expanſi. Ab hac praeterea differt colore harum partium magis in ſulphureum et pallide flaveſcentem nec fere umquam in cinereum vergente, atque apotheciis coccineis, raro per aetatem ſanguineo-nigris, ſcyphisque vix ullis niſi in prima infantia ſterilibus. Superficies podetiorum fere ſemper pulverulenta.

Sequentibus modis variat.

α. C. *ſtemmatina:* podetiis cylindraceis ſenſim in ſcyphum ſimplicem incraſſatis; apotheciis marginum ſeſſilibus elevatisque ſimplicibus et conglomeratis.

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. l. c. fig. A–I.*

Podetia juniora cylindrica ſcyphis vix dilatatis integris ſterilibus terminata. Scyphi dein majores apothecia proferunt minora et majora ſeſſilia ſimplicia tandem in podetiis partialibus (podicellis) elevata, aliquando conglomerata, coccinea.

β. C. *extenſa:* podetiis longioribus ſcyphis e margine prolificatione ſcyphiferis, omnibus apotheciis coronatis. †

Baeomyces cocciferus *var.* β. extenſa. *Achar. Meth. Lichen. p. 332. (excluſa Ic. Dillen. citata.)*

Cladonia extenſa. *Hoffm. Fl. Germ. p. 123.*

Ic. *Vaill. Pariſ. Tab. 21. f. 4.*

Fide Cl. Hoffmanni hanc ab Eo ad Cenomycem cocciferam relatam, licet a me non viſam vel cognitam, commemorare debui; ſed nonne potius varietas quaedam Cenomycis coccocephalae?

γ. C. *aſotea:* podetiis craſſis obconicis, ſcyphis e margine et diaphragmate prolificatione ſimplici vel repetita ſcyphiferis, ſubſterilibus vel apotheciis demum maximis conglomeratis coronatis.

Baeomyces cocciferus *var.* γ. aſotea *et var.* δ. polycephala. *Achar. Meth. Lich. p. 332. (Excluſo forte Hoffmanni ſynon. et Icone Vaillantii citato).*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. fig. K. L. M.*

Podetia jam brevia jam paullo longiora plerumque squamis foliaceis adspersa. Scyphulos saepe plures e diaphragmate producunt scyphi primordiales, prolificatione consimili bis-ter iterum non raro repetita. Apothecia jam minuta jam magna, immo maxima et conglomerata, plerumque sessilis.

Habitus fere varietatis bellidiflorae (Cenomycis coccocephalae) quando apothecia conglomerata profert et podetiis squamulosis instruitur, sed minor et apothecia aliter conformata.

δ. C. *cornucopioides:* podetiis brevibus obconicis scyphis dilatatis e diaphragmate et margine foliaceo-crispo apotheciis minutis podicillatis coronato, demum proliferis. †

Baeomyces cornucopioides. *Achar. Meth. Lich. p. 333. (exclusо synon. Hoffmanni).*

Lichen cornucopioides. *Linn. Syst. Nat. et Spec. Plant.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 9.*

Si ad ullam certe ad hanc speciem potissimum referenda est haec rara varietas. Ipse non vidi, sed secundum Dillenium occurrit scyphis simplicibus subsessilibus vel e margine atque etiam e diaphragmate novis ejusdem fere magnitudinis scyphis prolifera, omnibus in margine foliaceis crispis et ultimis inprimis, apotheciis minutis coccineis tandem obscurioribus podicillatis, radiatis.

14. CENOMYCE deformis.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis elongatis crassis subventricosis superne in scyphum obtuse dentatum dilatatis; apotheciis coccineis.

Baeomyces deformis. *Achar. Meth. Lich. p. 334.*

Lichen deformis. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 189.*

Ic. *Linn. Fl. Lapp. Tab. 11. f. 5. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 15. f. 18. A.*

Habitat supra terram in sylvis montosis Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Podetia elongata utplurimum valde crassa ventricoso-clavata pallido-flavescentia pulverulenta, raro tenuiora cylindrica et squamulosa. Scyphi parum dilatati crenulati per aetatem lacero-incisi et multipartiti. Apothecia in dentibus scyphorum minuta sessilia in vetustis elevato-podicillata majora conglomerataque coccinea.

Speciem a Cenomyce coccifera diversam esse svadent: et formae apotheciorum et scyphorum, margine dentatorum podetiorumque infra scyphum, nec non experimenta chemica ambarum analytica; nam foeculae colorificae in Cenomyce coccifera abundantes eximiae plane desiderantur in Cenomycis deformis varietatibus, quae hanc ob caussam usui tinctorio haud inserviunt.

inserviunt. Prolifera raro reperta est et dentes scyphorum rarissime ita comparata ut in figura Dillenii occurrunt.

Characterem seu differentiam specificam omnibus Speciei modificationibus ac variationibus convenientem et has exprimentem dare difficillime foret; quare praecipuas sigillatim exponere oportet.

α. C. *crenulata:* podetiis elongatis crassis ventricosis, scyphis cylindraceis, margine ex apotheciis minutis crenato.

Baeomyces deformis *var.* α. crenulatus. *Achar. Meth. Lich. p. 334.*

Podetia simplicia crassa cylindracea uncialia sescuncialia. Scyphi haud dilatati, diaphragmate concaviuscula clausi, simplicissimi, margine subintegri vel ex apotheciis perexiguis coccineis tenuissime dentato-crenati.

β. C. *gonecha:* podetiis elongatis e basi sursum incrassatis subventricosis, scyphis magnis irregularibus subperviis lacero-laciniatis dentatisque; apotheciis majoribus sessilibus subconglomeratis.

Baeomyces deformis *var.* γ. gonechus. *Achar. Meth. Lich. p. 335.*

Occurrit podetiis 2 - 3 uncialibus et ideo inter scyphiferos Lichenes maximos numeranda. Scyphi magni profunde incisi dentati lacerati, diaphragmate demum subevanescente. Apothecia quando adsunt multo majora quam in priori (α) sessilia simplicia et conglomerata coccinea.

γ. C. *digitata:* podetiis cylindraceis in scyphum amplum irregularem digitato-laciniatum evanescentem abeuntibus demumque subdivisis; apotheciis dentium terminalibus, demum majoribus et obscure rubris.

Baeomyces digitatus. *Achar. Meth. Lich. p. 333.*

Lichen digitatus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 188.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 15. f. 19. A. B. et fig. 18. B.*

Podetia in hac breviora et angustiora quam in antecedentibus (α, β).

Scyphi maxime irregulares, digitato-radiati, demum subobsoleti, dentibus utplurimum patentissimis, tandem subdivisis seu ramulosis. Statum decrepitum non male exprimit fig. 18. B. apud Dillenium. Apothecia in scyphorum processibus digiti formibus, jam sterilibus jam fertilibus, minuta coccinea, aliquando in vetustissimis speciminibus majora obscure rubra vel atrosanguinea. Colore podetiorum sulphureo et superficie pulverulenta cum prioribus (α, β) convenit.

δ. C. *coronata:* podetiis cylindricis ramosis squamulosis, ramulis digitato racemosis; apotheciis terminalibus subglobosis coccineis. †

Baeomyces digitatus *var.* β. coronata. *Achar. Meth. Lich. p. 333.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 15. f. 19. C.*

Ad nutum Dillenii hanc addidi varietatem a me non visam.

Podetiae quaedam simplicia scypho terminantur, reliqua ramosa, tenuiora quam in praecedentibus (α, β, γ) ac squamis foliaceis adspersa, ramis ultimis radiato-racemosis subfastigiatis, radiis omnibus apotheciis haud ita parvis convexis capitatis coccineis coronatis.

Ad suam Cladoniam coronatam figuram Dillenii citatam refert Hoffm. in Fl. Germ. p. 125. sed vix jure, quum Ejus Lichen forte potius ad varietatem anomaeam Cenomycis gonoregae pertineat.

Habitu thalli nimis accedit var. coronata nostra ad Cenomycem coccocephalam.

15. CENOMYCE coccocephala.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis elongatis cylindricis rigidis; apotheciis in scyphi turbinati margine minutis conglomeratis coccineis.

Habitat ad terram in montosis et subalpinis Sveciae, *Westring*, *Swartz*.

Inter Cenomycem cocciferam et deformem quasi media. Ab illa differt podetiis elongatis cylindricis durioribus et rigidioribus, scyphis minoribus nec dilatatis sed fere cylindricis et turbinatis, margine eorum plerumque dentato et apotheciis semper minutis conglomeratis; ab hac: podetiis tenuioribus cylindricis rigidis plerumque squamulosis et non pulverulentis atque habitu apotheciorum.

Podetia, quando sicca, sublignosa fere sunt et quando nuda seu e squamis foliaceis liberata, laeviuscula nec fere umquam pulverulenta, per prolificationem e margine scyphorum primordialium et inferiorum, fere semper inde demum obliteratorum, ramosa pallida ad basin flavicantia. Scyphi in ramis omnibus constanter praesentes eosque terminantes, subcylindrico-turbinati diaphragmate clausi raro dilatati et ampliores, in marginum dentibus innocuis apothecia parum inde elevata minuta, raro majuscula, ob frequentiam quasi conglomerata rariusque solitaria coccinea, per aetatem aliquando fuscescentia, fere semper proferentes. Quando apothecia paullo majora adsunt totus scyphus ab his supra obtegitur et capitulum conglomeratum tantum offert.

Postquam plures hujus varietates (mox infra describendas) viderim, simul sumtas ad unam speciem, formandam admodum idoneas esse comperui, habitu proprio podetiorum ac apotheciorum a reliquis speciebus satis diversam. Inter se etiam valde conveniunt hae varietates atque iisdem in locis omnes fere observatae sunt.

α. C. *bellidiflora:* podetiis squamulosis prolificatione ramosis demum subventricosis scypho terminatis; apotheciis marginum minutis confertissimis coccineis.

Baeomy-

Baeomyces bellidiflorus. *Achar. Meth. Lich. p. 335.*

Lichen bellidiflorus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 194. — et in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 22. p. 218. 339.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. l. c. Tab. 4. f. 1.*

Podetia albo-pallida prope terram fulva, haud pulverulenta sed squamulis foliaceis pulchre eroso-crenulatis passim adspersa, duriuscula cylindracea per aetatem crassa et subinde subventricosa, prolificationibus ter quaterve repetitis simul sumtis non raro 3 uncias alta. Scyphi subcylindrici parum dilatati turbinati, inferiores omnes steriles denticulati, e margine repetito-proliferi, ultimis in margine, denticulis creberrimis brevissimis cristatis, quibus singulis insident apothecia minuta coccinea ob frequentiam veluti conglomerata, unde facies hujus pulcherrima.

Varietatem esse nec per se distinctam speciem probat ejus varietas, nam tantum unico in loco Ostro Gotiae sat parce crescentem invenit Amicus Clariss. Westring, et varietates reliquae posthaec ad alpes Dalekarliae copiosiores repertae sunt.

β. C. *vestita:* podetiis crassiusculis squamis erectis imbricatis incurvis undique vestitis superne subdivisis; apotheciis, in apicibus capitula formantibus, majusculis conglomeratis coccineis.

Habitat ad Särnam Dalekarliae. *Swartz.*

Podetia uncialia vel paullo ultra subsimplicia squamis foliaceis crispis inflexis creberrimis omnino fere tecta, superne in 2 - 3 vel plures ramos erectos fastigiatos (e scyphi destructi prolificatione ortos) divisa, apicibus horum in scyphos quasi dilatatis, sed apothecia in his et eorum marginibus ita frequentia sunt et conglomerata ut scyphum totum obtegant (quemadmodum in Dillen. Hist. Musc. Tab. 15. f. 15. B.) et simul sumta capitulum efforment. Apothecia saturate coccinea et multo majora quam in priori (α), per aetatem fuscescentia.

Cladonia polycephala *Hoffm. Fl. Germ. p. 126.* an ad hanc vel ad varietatem afoteam Cenomycis cocciferae pertineat ignoramus.

γ. C. *ampullifera:* podetiis prolificatione ramosis squamuloso-scabridis, scyphis cylindraceo-turbinatis; apotheciis marginum solitariis minutis concaviusculis coccineis, demum oblongis ventricosis in apice impressis fuscescentibus.

Podetia fere ut in antecedente (β) iisdem in locis proveniente, sed graciliora mox et magis post prolificationem peractam ramosa, ramisque erectis sed diversae longitudinis nec fastigiatis ut in illa. Apotheciorum forma singularis in hac varietate. Minuta sunt et in margine scyphorum discreta seu solitaria nec conglomerata ut in prioribus (α, β), primo suburceolata seu in medio impressa

impressa coccinea, demum magis elevantur et formam oblongam acquirunt, basi et apice attenuata atque in medio crassiora et ventricosa, apice ostiolum quasi perforatum ac marginatum ostendente, adeo ut ampullam minutissimam collo angustiori praeditam perfecte assimilent; atque in hoc statu magis fusca observantur.

δ. C. *gracilenta:* podetiis tenuioribus scabridis in scyphum amplum dilatatis margine foliaceo-crispum longeque radiatum, radiorum filiformium scyphulis integris dentatisque; apotheciis marginum minutis solitariis coccineis.

In consortio cum prioribus (β, γ) obvenit. Podetia graciliora et breviora quam in his, plerumque scabrida, sed vix squamulosa. Scyphi primordiales ampli in margine foliaceo-crispi longe radiati, radii erecti filiformes scabridi scyphis dilatatis terminati. Scyphulorum margines vel integri fimbria coccinea coronati, vel obsolete dentati, denticulis singulis apotheciis terminatis. Apothécia sessilia vel in dentibus scyphorum terminalia minuta, primo coccinea planiuscula vel in medio impressa et subpeltata, dein magis elevata oblonga fuscescentia supra poro pertusa quemadmodum in varietate (γ) ampullifera.

16. CENOMYCE bacillaris. α.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis elongatis filiformibus simplicibus, scyphis cylindraceis (vel nullis) margine integerrimis; apotheciis coccineis.

Baeomyces bacillaris. *Achar. Meth. Lich. p. 329.*

Cladonia tubaeformis. *Hoffm. Fl. Germ. p. 122.*

Lichen filiformis. *Huds. Fl. Angl. — Wither. Arr.*

Lichen tubiformis. *Lightf. Fl. Scot. p. 871.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 10. — Vaill. Paris. Tab. 26. f. 10.*

Habitat ad truncos putridos Europae.

Thallus supra laete virescens variat laciniis latioribus inciso-crenatis sinuatis angustioribus pinnato-incisis. Podetia simplicia filiformia alba utplurimum pulverulenta, terminata scypho vel tantum apotheciis scypho subnullo. Scyphi, quando adsunt, incipientes fere cylindrici integri minuti diaphragmate punctiformi demum latiori concavo. Quando apothecia erumpunt scyphi vel obliterantur vel parum dilatantur diaphragmate clausi. Apothecia in apice podetiorum vel margine scyphorum sessilia vel podicellis suffulta coccinea frequenter simplicia.

β. C. *apolepta:* podetiis elongatis cylindricis simplicibus, scyphis obsoletis; apotheciis terminalibus marginalibusque majoribus sessilibus badiis demum fusco-nigris.

Baeomyces

Baeomyces bacillaris *var. ε.* apolepta. *Achar. Meth. Lich. p.330.*

Cladonia fibula? *Hoffm. Fl. Germ. p.127. (Exclusis synon. et. fig. Dillenii?)*

Ic. *Meth. Lich. p.330.*

Habitat ad terram et supra truncos putridos Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thalli lobi non raro evanescunt. Podetia longiora et crassiora quam in praecedente (α) alba et pulverulenta sed non squamosa, demum cinerascentia et scabrida, terminata apothecio majori simplici rarius duplici vel triplici, aliquando apice parum dilatata in formam scyphi, margine gerentis 4 - 5 apothecia, diaphragma fere obtegentia. Colore apotheciorum, inprimis vetustiorum etiam a priori (α) diversa, sed ideo haud distincta species, nam hocce modo illam transmutari observatum est.

Mediante hac connectuntur variae modificationes Cenomycis radiatae cum Cenom. allotropa. Cfr. illius var. holoschista et nemoxyna, atque hujus varietas fibula. Forte non erraret qui ad alterutram ex hisce speciebus praesentem varietatem referre potius vellet.

γ. C. *macilenta:* podetiis brevibus filiformibus simplicibus subdivisisque, scyphis nullis, apotheciis terminalibus subsolitariis coccineis demum fusco-nigricantibus.

Baeomyces bacillaris *var. δ.* macilentus. *Achar. Meth. Lich. p.330.*

Lichen macilentus. *Ehrh. Cr. — Schrad. Kr. (Sub Lichene symphycarpo in Ach. Lichenogr. Sv. Prodr. p.199)*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 27. n.267.*

Schrad. Krypt. Saml. n. 194.

Ic. *Michel. Gen. Tab. 42. f.1. 2.*

Habitat cum prioribus (α, β).

Thallus demum evanescit podetiis solis remanentibus. Haec minuta vix semipollicaria gracilia simplicia et subramosa alba cinerascentia pulverulenta. Apothecia capitata solitaria rarissime plura subglobosa coccinea tandem fusca et nigricantia.

Statura graciliori et humiliori ab antecedente (β) tantum differt.

Quum solummodo varietas sit Cenomycis bacillaris nec essentialiter a praecedente (β) differat, probabile videtur etiam hanc (β) potissimum ad eamdem speciem referri debere.

δ. C. *scolecina:* podetiis ventricoso-subulatis simplicibus cinerascentibus granulosis, scyphis nullis; apothecio terminali subsolitario minuto fusco.

Baeomyces scolecinus. *Achar. Meth. Lich. p. 324.*

Ic. *Meth. Lich. Tab. 7. f. 2.*

Habitat

Habitat in saepimentis ligneis vetustis Sveciae.

Thallus squamulosus e lobulis minutis crispis granulatis cinereo-virescentibus subtus albis. Podetia erecta sparsa 2 – 3 lineas longa simplicissima basi et apice attenuata in medio parum crassiora et ventricosa, granulosa subtubulosa albido-cinerea, terminata apothecio minuto solitario, rarissime duobus vel tribus planiusculis dein convexiusculis.

Una cum prioribus (α, β, γ) ejusdem speciei varietas est, in qua per metamorphosin initia scyphorum in apothecium unum vel plura abeunt.

ε. C. *styracella*: podetiis tenuissimis sursum attenuatis albis simplicibus, scyphis cylindricis minutissimis, margine integerrimo rubro.

Baeomyces bacillaris *var.* γ. styracellus. *Achar. Meth. Lich. p. 330.*

Habitat ad truncos abietinos putridos prope terram Sveciae.

Thallus imbricatus e lobis parvis pallide viridibus adscendentibus irregulariter crenato-incisis. Podetia conferta unguicularia erecta curvata tenera albopallescentia subuliformia, terminata scyphulo angustissimo, margine integerrimo et rufescente, aut apothecio planiusculo podetii apice vix latiori.

ζ. C. *brachytes*: podetiis brevibus cylindricis simplicibus albis omnibus scyphiferis, margine scyphorum demum dilatato apotheciis minutissimis coccineis coronato.

Baeomyces bacillaris *var.* β. brachytes. *Achar. Meth. Lich. p. 329.*

Habitat supra truncos putridos Sveciae.

Thallus pallido-virescens, subtus albus pulverulentus. Lobi majores quam in ulla alia e prioribus (α, β, γ, δ, ε) repando-incisi flexuosi marginibus adscendentibus pulverulentis. Podetia pallida pulverulenta semi-unguicularia cylindrica. Scyphi podetiis vix latiores sed margine dein aliquantum dilatati, apotheciis minutis ibidem sessilibus quasi denticulati.

Podetiis cylindricis, scyphis non dilatatis et thalli lobis majoribus a juniori Cenomyce coccifera differt.

17. CENOMYCE pulvinata.

C. thallo e lobis minutis dense imbricatis pulvinato orbiculari amplissimo, podetiis elongatis mollibus flexilibus simplicibus demum ab apice lacero-fissilibus: scyphis juniorum cylindricis margine integro fusco, tandem subdentato.

Habitat in campis sterilissimis desertorum Dalekarliae. *Swartz.*

Thallus pulvinaria insignia, saepe 1 – 2 pedum diametro, convexa determinata et quasi circumscripta efformat e lobulis dense imbricatis crispis et crenatis complicatis pallide sulphureis supra nudis composita. Circa peripheriam hujus pulvinaris ne ullum graminis vestigium occurrit. Podetia elongata, sesquipollicaria,

pollicaria, pollicaria vel paullo ultra, ex hoc thallo composito exsurgunt primo sursum parum attenuata ut in Cenomyce cornuta, sed molliora ex vix ventricosa huc illuc flexa et curvata, terminata scypho minuto cylindrico margine integro utplurimum coarctato nec nisi per aetatem paulisper latiori fusco colorato absque apotheciis distinctis. Per aetatem isthaec podetia longiora cylindrica ob mollitiem vario modo flexa vel scyphifera, scyphorum margine paullo ampliori aliquando subdentato, dentibus apothecia minuta fusco-nigra proferentibus vel saepissime ab apice laceratim et profunde fissa, nec umquam prolifera et hocce modo ut in omnibus fere aliis speciebus congeneribus ramosa, pulverulenta aliquando subverrucosa thallo concolora.

Non potui non ut speciem propriam a Cenomyce cornuta cui proxima videtur distinguere ob habitum et modum crescendi diversum, ob naturam podetiorum et colorem thalli differentem. Podetia ut in Cenomyce pulvinata, per se, aetate fissilia, et in plures lacinias lineares partita, in nulla alia specie, mihi obvia, visa sunt.

18. CENOMYCE cornuta.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis elongatis cylindraceo-ventricosis acuminatis scyphiferisque demum subdivisis: scyphis cylindricis subintegris; apotheciis minutis fuscis.

Baeomyces cornutus. *Achar. Meth. Lich. p.343.*

Lichen cornutus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.192.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab.15. f.14.*

Habitat ad terram supra saxa in sylvis Europae.

Thallus imbricatus e laciniis rotundato-lobatis, lobulis interdum majoribus sed plerumque minutis incisis crenatis. Podetia multis modis variant, jam enim longissima, jam brevia, nuda pulverulenta, rarius squamis foliaceis condecorata, simplicia, raro subdivisa seu ramo uno alterove instructa, sed numquam lacero-fissilia ut in Cenomyce pulvinata, semper autem, exceptio rarissima, plus minus ventricosa, qua nota optime a Cenomyce radiata et Cenomycis ecmosynae varietatibus distinguitur, uti etiam apotheciis in margine scyphorum minutis sessilibus et rarissime a margine elevatis atque scyphis vix umquam proliferis.

Praecipuae hujus modificationes mihi notae sunt sequentes:

α. C. *chordalis:* podetiis longis simplicibus subfiliformibus.

Podetia simplicissima vix ventricosa alba cinerascentia pulverulenta passim acuminata sterilia; fertilium scyphi ex apotheciis marginalibus quasi fusco-denticulati.

β. C. *lumbricalis*: podetiis simplicibus ventricosis acuminatis substerilibus.

Baeomyces deformis *var.* β. clavatus. *Achar. Meth. Lich. p. 334.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. f. 14. B.*

Podetiis brevioribus valde crassis et longissimis minus ventricosis variat ut et colore eorum albo pallido et cinerascente sed plerumque pulverulenta sunt. Thalli lobi in hac aliquando sat magni observantur. Scyphi rarissimi per aetatem passim denticulati. Podetia justo fere crassiora et breviora in icone Dilleniana, nam saepius longiora et angustiora occurrunt.

γ. C. *proboscidalis:* podetiis subsimplicibus crassis cylindraceis squamulosis obtusis obsoletis scyphiferis.

Baeomyces cornutus *var.* β. proboscidalis. *Achar. Meth. Lich. p. 344.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. f. 14. C. F.*

Podetia haud acuminata non raro curvantur et ramos quosdam simplices obtusos emittunt, utplurimum squamulosa.

δ. C. *merista:* podetiis longissimis subventricosis ramosis, ramis strictis cylindraceis acuminatis scyphiferisque.

Specimina hujus plurimis modis variantia ex Helvetia misit Cel. *Schleicher.*

Podetia albo-cinerascentia nuda, pulverulenta vel per aetatem etiam foliolis sparsis squamulosa valde longa et ventricosa bi-trifida vel e podetio communi reflexo ramos fasciculatos elongatos simplices proferentia, apice acuminata vel etiam scyphiformia, scyphis margine parum amplioribus et subdenticulatis.

Pro Lichene subulato Linn. aliqui, uti videtur, habuerunt.

ε. C. *exoncera:* podetiis ramisque brevibus ventricosis curvatis albidis apicibus acuminatis fuscescentibus.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. fig. 14. D. E.*

Etiam hanc variationem, habitu proprio singularem, in Helvetia provenientem amicitiae Schleicheri debeo. Podetia breviora quam in praecedentibus (α, β, γ, δ) in caespitem plura congesta flexuosa et curvata nuda subalbida ramosa. Rami ventricosi acuminati superne fuscescentes plerum curvati, vix umquam scyphiferi. Figura Dillenii citata satis quadrat sed nimis rectam depinxit.

ζ. C. *cercophora:* podetiis longissimis crassis subventricosis nudis erectis ramosis, scyphis margine dentatis ramiferis repetito-proliferis.

Helvetiae incola est, a Cl. Schleicher missa. Reliquis omnibus varietatibus longe procerior quando adulta. Podetia erecta subventricosa nuda albicantia, per aetatem raro squamulis foliaceis adspersa, repetito-ramosa. Rami omnes e scyphis destructis originem duxisse videntur, nam specimina adsunt, scyphis

phis e margine repetito-proliferis instructa. Scyphi ultimi parum dentati et dilatati, dentibus marginalibus brevibus et longissimis acuminatis vel scyphiferis.

Ad Cenomycem radiatam referrem, nisi etiam rami a prolificatione scyphorum orti ventricosi essent et totus habitus affinitatem majorem cum Cenomyce cornuta proderet.

19. CENOMYCE radiata.

C. thalli lobulis minutis crispulis imbricatis, podetiis elongatis teretibus apice obtusiusculis scyphiferisque tandem ramosis, scyphis cyathiformibus subintegris demum irregularibus digitato-radiatis; apotheciis majoribus fuscis.

Baeomyces radiatus. *Achar. Meth. Lich. p.342.*

Lichen radiatus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ.* — *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p.190.*

Lichen polyceras. *Schrank. Fl. Bavar.*

Ic. *Dillen. Hist. Must. Tab.15. f.16.*

Habitat ad truncos putridos et supra terram in saxis et montibus Europae.

Thallus foliaceus plerumque evanescit. Podetia elongata teretia utplurimum albo-cinerascentia pruinosa, juniora simplicia apice sterilia et obtusiuscula vel in scyphum dilatata plerumque mox irregularem. Scyphi primordiales margine integri apothecia sat magna fusca et fusco-nigricantia sessilia vel podicillis suffulta producentes, demum radios elongatos simplices vel iterum subdivisos steriles obtusiusculos aut apotheciis subglobosis terminatos nunquam vero scyphiferos emittentes, unde postremo ramosa evadunt podetia, scyphis ipsis non raro evanescentibus. Junior Lichen similis est Cenomyci bacillari vel Cenom. cornutae incipienti, sed scyphis per aetatem dilatatis ab his differt et a Cenomyce cornuta cum qua forte non raro confusa fuit praeterea habitu proprio mox distinguitur, nam podetia et rami solidiora sunt, magis rigida constanter cylindrica nec umquam ventricosa seu ad basin crassiora atque apothecia majora. A Cenomyce ecmocyna differt scyphorum structura primordiali et adultiorum irregularitate, radiorum apicibus rarissime et fere nunquam scyphos sed tantum apothecia capitata gerentibus atque praecipue podetiis infra scyphos haud coarctatis.

Ut facilius dignoscatur haecce species singulares ejus formae modificationes sub sequentibus varietatibus describere forte juvabit.

α. C. *holoschista*: podetiis simplicibus filiformibus obtusiusculis quibusdam scyphiferis, scyphis subintegris; apotheciis marginalibus sessilibus elevatisque.

Lichen pyxidatus, tubaeformis *Schrad?* — *Schleich. Cr.*

 Exsicc.

Exficc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 53.*

Ex Helvetia habui. Podetia filiformia alba. Scyphi incipientes fubcylindrici demum dilatati, margine integri nudi vel apotheciis minoribus fubconfluentibus fufco-nigris obfeffi. Per aetatem apothecia majora e margine elevantur podicillis brevioribus fuffulta.

Affinitas multa cum Cenomycis bacillaris variet. apolepta.

β. C. *nemoxyna:* podetiis ramofis erectis; fcyphis fubnullis; apotheciis capitatis fimplicibus conglomeratisque.

Baeomyces radiatus *var.* β. nemoxynus. *Achar. Meth. Lich. p. 342.*

Ic. *Dillen. Hift. Mufc. l. c. f. 16. C.*

Podetia utplurimum valde longa filiformia fordide alba et cinereafcentia apice obtufiufcula plus minus ramofa, quaedam fcyphis obfoletis fed alia apotheciis folitariis et conglomeratis terminata, plurima autem fterilia.

γ. C. *contortuplicata:* podetiis erectis apice ramofis, ramis recurvis contortuplicatis fterilibus.

E Gallia fpecimina mifit *Du Four.* Podetia fordide alba nuda vel uno latere inprimis fcabrida et obtufe quafi denticulata, ramulis vario modo tortis ac flexis.

δ. C. *actinota:* podetiis cylindricis apice dilatatis in fcyphum fubinde irregularem dentato-radiatum, radiis erectis inaequalibus fterilibus fertilibusque.

Baeomyces radiatus *var.* γ. actinotus. *Achar. Meth. Lich. p. 343.*

Baeomyces fimbriatus *var.* β. junceus. *Achar. ibm. p. 342.*

Cladonia polyceras *et* furcellato-radiata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 120.*

Exficc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 15. n. 147.*

Ic. *Dillen. Hift. Mufc. Tab. 15. f. 16. A, B, D, E, F et Tab. 14. f. 8. A.*

Habitat in Svecia, Germania, Gallia, Anglia, Helvetia, Hifpania.

Quaedam hujus variationes humiliores funt vel podetiis craffioribus inftructae, marginibus fcyphorum ferratis et breviter radiatis, et hae cum modificationibus varietatis fimbriatae Cenomycis pyxidatae affinitate quadam junctae videntur, dum aliae podetiis fere filiformibus et fcyphis argute dentatis praeditae funt atque aliae ad varietatem cercophorum Cenomycis cornutae fatis accedunt et vix differunt nifi podetiis et radiis haud ventricofis. Podetia plerumque alba et pulverulenta. Scyphi apothecia vix umquam proferunt fed haec in apicibus radiorum capitata raro obveniunt e fufco nigra.

20. CENOMYCE ecmocyna.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis elongatis cylindraceo-acuminatis scyphiferisque sub scyphis coarctatis tandem ramosis; scyphis cyathiformibus denticulatis; apotheciis fuscis.

Habitat ad terram muscosam in sylvis Europae, Americae.

Thallus foliaceus vix umquam observatur sed festinanter abolescit. Podetia plerumque valde longa cylindracea in statu perfectiori ad basin et versus initia scyphorum angustiora unde in medio parum ventricosa, albicantia vel fuscescentia, plerumque nuda, simplicia et ramosa; quando simplicia frequenter scypho terminata parum dilatato, margine dentato et nonnumquam dentibus quibusdam elongatis iterum scyphiferis instructa. Loco scyphorum in aliis apothecia sat magna in scyphi modum circulariter disposita et terminalia, sessilia vel in podicillis elevata. Dentes marginum scyphorum minores tantum ex apotheciis minutis fusco-nigris eos coronantibus constare videntur.

Habitu proprio potius et facilius cognoscitur haecce species quam charactere generali distinguitur, sed tam a Cenomyce cornuta, quam C. radiata et C. gonorega differt inprimis natura podetiorum, quae in collum angustatum coarctantur antequam in scyphum abeunt. Cenomyci gonoregae tamen proxima est, sed statura proceriori et podetiis longioribus, dentibusque marginalibus scyphorum validioribus ut et toto habitu ab hac discrepat.

E sequentibus varietatibus melius illucescuntur diversae hujus speciei formae ac modificationes.

α. C. *elongata:* podetiis longissimis cylindraceis simplicibus, scyphis ex apotheciis minutis nigricantibus denticulatis vel subobsoletis apotheciis terminalibus subsessilibus magnis.

Baeomyces elongatus. *Achar. Meth. Lich. p. 345.*

Lichen elongatus. *Jacq. Misc. 2. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 196.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. I. n. 52.*

Ic. *Jacq. l. c. Tab. 11. f. 1.*

Podetia 2-3-4 uncialia nuda fuscescentia versus basin albicantia attenuata in medio non raro ventricosa infra scyphos in collum coarctata. E scyphorum margine emittitur aliquando dens unus vel alter longius productus et apothecia quaedam majora evadunt. Scyphi subinde ab apotheciis increscentibus majoribus subexcluduntur. Quando podetia breviora varietati fibulae Cenomycis allotropae similis evadit, et quando longiora ad varietatem hybridam ejusdem magis accedit. Apothecia in formam scyphi non raro disposita sessilia vel in podicillis terminalia.

β. C. *rostrata:* podetiis longissimis subventricosis scyphiferis, prolificatione ramosis, scyphorum dentibus elongatis acuminatis scyphiferisque.

Ex Helvetia misit *Schleicher* et *Persoon*, e Pyreneis *Du Four*.

Alia haec est modificatio prioris (α) et huic simillima, scyphis e margine proliferis inprimis distincta. Ramificatio et prolificatio e scyphorum margine provenit et hinc scyphorum primordialium saepius vestigia fere nulla, at in ramulis ultimis scyphi parvi denticulati frequenter occurrunt vel apices eorum steriles sunt. Apothecia ut in prima (α) haud observantur. Rami laxi curvati et non raro diffusi. Inter specimina visa quaedam pyrenaica podetiis brevioribus subbiuncialibus erectis instructa fuerunt, ramis strictis. In speciminibus Helveticis podetia non raro 4 – 5 uncialia, spadiceo-cinerascentia, ramis longissimis curvis patentibus.

γ. C. *gracilis:* podetiis elongatis strictis filiformibus attenuato-acuminatis demum ramosis quibusdam scyphiferis; apotheciis in dentibus scyphorum radiatorum terminalibus.

Baeomyces gracilis. *Achar. Meth. Lich. p.344.*

Lichen gracilis. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec Prodr. p. 191.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 14. n. 137.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 13. C. D. E.* — *Engl. Bot. Tab. 1284.*

Podetia juniora erecta conserta simplicia nuda albo-cinerascentia filiformia acuminata sterilia vel scypho parvo dentato terminata, adulta ramosa, at semper filiformia et tenuia non raro scabrida cinereo-fuscescentia scyphis vel nullis vel margine horum radiato-dentato, apotheciis in apicibus dentium minutis nigro-fuscis.

Dillenii Tab. 14. f. 13. A. B. ad hanc non pertinent sed ad varietatem hybridam Cenomycis allotropae potius referendae. An icon. ex Engl. Bot. citata conveniat nescimus, quum eam videre non licuit.

Habitus varietatis chordalis Cenomycis cornutae. Statura humiliori et omnium partium gracilitate inprimis ab antecedente (β) differt.

δ. C. *subulata:* podetiis ramosis, ramis subulatis, fertilium apotheciis capitatis minutis, scyphis nullis.

Baeomyces subulatus. *Achar. Meth. Lich. p. 357.*

Lichen subulatus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 203.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 16. f. 26.*

Similis priori (γ) cujus statum mutatum et vetustiorem tantum offert, podetiis ad basin parum crassioribus sensim magis attenuatis et ramosis, scyphos omnino

omnino excludentibus. Variat insuper ramis simplicioribus et ramulosis, elongatis et brevibus, nudis vel asperis et foliaceo-squamosis. Color ex albido cinerascens.

21. CENOMYCE gonorega.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis breviusculis cylindricis prolificatione ramosis: scyphis parvis cyathiformibus breviter arguteque denticulatis persistentibus; apotheciis minutissimis fusco-nigris.

Habitat ad terram et supra truncos arborum putridos Europae.

Ab antecedentibus hujus sectionis speciebus primo intuitu dignoscitur podetiis brevibus ac cylindricis, scyphorum e margine crebra et repetita prolificatione adeo ut ne ullum facile specimen, nisi in prima juventute, inveniendum, quod non sit hocce modo ramosum, ramulis singulis plerumque apice scyphuliferis, scyphulis illis secundariis minutis et argute denticulatis, denticulis omnibus aequalibus, podetiisque infra scyphulos angustioribus, atque dentibus marginalibus scyphorum semper persistentium apotheciis minutissimis terminatis. Rarissime scyphi quasi evanescunt et in ramos tenues iterum repetito-ramulosos abeunt steriles. Apothecia frequenter minutissima in dentibus scyphulorum terminalia et tantum aliquando majuscula subconglomerata ac dilute fuscescentia observantur. Color podetiorum albicans vel in cinereum vergens, superficie nuda pulverulenta scabrida vel squamulosa.

Ad Cenomycem ecmocynam proxime accedit ob podetia infra scyphos plerumque coarctata, sed ab hac differt habitu alieno humiliori, podetiis per se brevibus, licet prolificatione non raro sescuncialibus, scyphorumque minutie, diaphragmate utplurimum deficiente, atque horum dentium marginalium aequali longitudine ac parvitate.

Lichenis digitati nomine inscriptum specimen hujus vetustum ramosum olim ad me misit b. m. Ehrhart.

Varietates hujus speciei variae et praecipuae ut sigillatim describantur opus est, si de specie ipsa clarior adipiscatur notitia, suntque mihi cognitae sequentes:

α. C. *cenotea:* podetiis subventricosis albis pulverulentis e margine scyphorum repetito-proliferis, scyphis inferioribus perviis; apotheciis denticulorum minutissimis nigris.

Baeomyces cenoteus. *Achar. Meth. Lich. p. 345.*

Ic. *Meth. Lich. Tab. 7. f. 7.*

Podetia juniora semipollicaria vix umquam pollicem alta clavato-ventricosa interdum angustiora cylindrica, alba pulverulenta vel scabrida obtusiuscula vel scypho terminata utplurimum irregulari, nec nisi dentibus marginalibus nigricantibus

gricantibus perexiguis, et colore intus nigro-fusco, notabili, diaphragmate vix ullo praedito. Demum e singulo scypho inferiori et ejus margine podetia alia iterum iterumque repetitis vicibus exsurgunt unde ramosa evadit. Scyphuli terminales subcylindrici minuti, inferiores prolificantes magis dilatati. In hoc statu variat podetiis incrassatis et subfiliformibus pulverulentis vel scabrosis. In statu vetusto squamuloso ad varietatem sparassam Cenomycis allotropae colore tamen excepto aliquantum accedit, sed a Cenomyce gonorega distingui non potest nec varietas sparassa a Cenomyce allotropa.

β. C. *blastica:* podetiis cylindraceis albo-pallescentibus scabridis prolificatione ramosis, scyphis subobsoletis apotheciis in ultimis ramulis majoribus subconglomeratis dilute fuscescentibus.

Baeomyces sparassus *var.* γ. blasticus. *Achar. Meth. Lich. p. 347.*

Cladonia cristata. *Hoffm. Fl. Germ. Secundum Specimen a Persoonio missum.*

Lichen caespitosus. *Lamark. Encyclop. Secundum specimen a Du Four missum.*

Lichen squamulosus. *Schrad. Kr. Saml.*

A priori (α) in statu nempe ejusdem squamuloso parum differt, etiam colore convenit et non nisi scyphis plurimis evanidis, ramulis apice aut acuminatis sterilibus, aut apotheciis utplurimum majoribus simplicibus vel conglomeratis dilute fuscis coronatis.

γ. C. *trachyna:* podetiis cylindricis prolificatione ramosis; scyphorum margine radiato-fimbriato, dentibus passim longioribus acuminatis sterilibus.

Baeomyces trachynus *et var.* β. pleolepis. *Achar. Meth. Lich. p. 348.*

Podetia brevia vel nuda vel foliolis squamulosa. Scyphulorum margines profundius dentati quam in prima (α), dentibus aut aequalibus confertioribus, apotheciis minutis subturbinatis terminatis, aut quibusdam longioribus sterilibus, quasi cristati et interdum radiati.

δ. C. *anomoea:* podetiis cylindricis albo-cinerascentibus ramosis, scyphis: subobsoletis, ultimis dilatatis subdivisis; apotheciis terminalibus nigro-fuscis.

Baeomyces anomoeus. *Achar. Meth. Lich. p. 349.*

Cladonia coronata. *Hoffm. Fl. Germ. Secundum specimen a Persoonio missum.*

Lichen digitatus. *Neckeri?*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 15. f 20.*

Podetia, ramis simul sumtis, vix pollicem aequant saepe semipollicaria rare nuda, utplurimum scabrida. Scyphorum inferiorum vix ulla vestigia occurrunt, sed apices, in formam scyphi profunde subdivisi, dilatati, radiis bre-

viuscu-

viusculis et obtusis apothecia subglobosa discreta vel confluentia et conglomerata, per aetatem majuscula, gerentibus.

Figura Dillenii citata hanc varietatem haud bene exprimit, sed nullam aliam aptiorem huc referendam novimus.

ε. C. *virgata:* podetiis brevibus filiformibus nudis prolificatione scyphorum denticulatorum ramosissimis, ramis ramulisque virgatis apotheciis minutis terminatis.

Ex Helvetia cura Schleicheri habeo. Tota subalbida caespitem quasi efformat pollicarem. Rami, e prolificatione multiplici scyphulorum haud evanescentium orti, tenues tandem attenuati conferti subfastigiati terminantur apotheciis subdigitatis nigris. Scyphi terminales vix ulli.

22. CENOMYCE allotropa.

C. thalli lobulis minutis lacero-crenatis imbricatis, podetiis elongatis cylindricis tandem ramosis: scyphis expanso-dilatatis supra planiusculis margine subcrenatis demum evanescentibus; apotheciis majusculis fuscis.

Habitat supra terram ad saxa locis sylvaticis Europae.

Thallus foliaceus utplurimum perit. Adeo polymorpha est haec species, ut, nisi separatim describerentur ejus praecipui varietatum modi, perquam vacillans evaderet ejus notitia. A Cenomyce ecmocyna, cui maxime affinis est, differt, ut antea ad eam monui, podetiis sub scyphis non angustatis et scyphorum marginibus magis dilatatis et expansis, unde diaphragma fere planum vel parum concavum observatur. Sed valet haecce nota characteristica tantum de speciei individuis in statu perfectiori obviis, scilicet quando scyphis instruuntur completis, nam per aetatem hi omnino evanescunt et per eorum prolificationem podetia ramosa evadunt et multimodas formas admodum dissimiles assumunt. Quasdam varietates pro Lichene pyxidato l. fimbriato Linnaei a quibusdam habitas ad hanc speciem referre non dubitavi ob podetiorum longitudinem majorem et tenuitatem, quumque margines scyphorum magis expansos nec argute dentatos sed tantum ex apotheciis minoribus sessilibus crenulatos invenerim. Linnaeus Ipse Figuris Dillenii solum fisus non raro commiscuit et species et varietates hujus Generis. Quamplurimae Cenomycis allotropae varietates in eodem loco vel caespite simul crescentes inveniuntur, sed inter Cenomycem pyxidatam et ejus varietatem fimbriatam vix umquam observantur Cenomycis allotropae modificationes. Color podetiorum utplurimum ex albo vel pallido fuscescens, interdum magis fuscus et cinereus, superficie nuda et in senescentibus scabrida ac squamosa.

Cenomycem furcatam (vide infra) cum suis varietatibus ab hac specie originem ducere probabile est, sed ob rationes ad hanc allatas distinguere convenientius putavi.

α. C. *turbinata:* podetiis subsimplicibus, scyphis turbinato-expansis in margine subcrenato apothecia majuscula sessilia vel podicillis elevata proferentibus.

Baeomyces turbinatus c. *variett.* euphorea *et* gerontica. *Achar. Meth. Lich. p.* 339. 340. 341.

Cladonia dilatata. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 126.

Lichen turbinatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 192.

Ic. *Achar. Meth. Lich. Tab.* 7. *f.* 6. *D. E.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 14. *f.* 13. *A.*

Podetia pollicaria tereti-filiformia pallido-fuscescentia nuda, juniora terminata scypho regulari planiusculo ex apotheciis minutis sessilibus crenulato. Apothecia demum majora evadunt sessilia vel podicillata simplicia et conglomerata. Scyphi postremo fere evanescunt et podetia superne fissa ac subdivisa evadunt, ramis istis erectis crassis brevibus plerumque simplicibus apotheciisque fungiformibus terminatis, aut etiam in scyphulos abeuntibus non raro eodem modo podetiis minoribus in margine praeditos. In vetustis apothecia magna conglomerata et podetia passim foliolis adspersis squamosa.

β. C. *hybrida:* podetiis longissimis subsimplicibus, scyphis magnis margine subulato-radiatis, radiis passim scyphulis terminatis, apotheciis marginum sessilibus elevatisque.

Baeomyces gracilis *var. β.* hybridus. *Achar. Meth. Lich. p.* 344.

Cladonia hybrida. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 119.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 14. *f.* 13. *B.*

A priori (*α*) non differt nisi podetiis 2 plo vel 3 plo longioribus et scyphis margine passim dentato-radiatis, radiis tenuibus aut sterilibus aut apotheciis in scyphulorum marginibus terminatis. Apothecia etiam sessilia in scyphis primordialibus occurrunt vel podicillis crassis suffulta. Podetia utplurimum sessilia rarius uno vel altero ramo laterali instructa.

Prope accedit ad Cenomycis ecmocynae varietates et hanc speciem cum Cenomyce allotropa propemodum connectit.

γ. C. *fibula:* podetiis elongatis rectis simplicissimis, scypho apotheciis magnis conglomeratis sessilibus subobtecto.

Baeomyces turbinatus *var. β.* fibula. *Achar. Meth. Lich. p.* 340.

Lichen fibula. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 194.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 15. *f.* 15. — *Vaill. Paris. Tab.* 21. *f.* 10.

Podetia longa simplicia raro ramulo laterali instructa plerumque foliolis squamulosa. Ad Cenomycem ecmocynam haud referri potest, nam podetia versus scyphum sensim incrassata nec sub eo coarctata. Scyphus aliquando

subi-

subdivisus seu subradiatus et inde magis dilatatus, sed singula divisio apotheciis conglomeratis instruitur.

Potius ad praesentem speciem quam ad varietatem apoleptam Cenomycis bacillaris pertinet Lichen, quem delineavit Dillenius, cujusque iconem heic citavi, propter magnitudinem et podetia squamosa.

δ. C. *verticillata:* podetiis cylindricis breviusculis, e scyphorum diaphragmate scyphulis novis solitariis aggregatisque repetito-proliferis.

Baeomyces turbinatus *var.* verticillata. *Achar. Meth. Lich. p. 340.*

Baeomyces pyxidatus *var.* apoticta. *Achar. l. c. p. 338.*

Scyphophorus verticillaris. *Michaux. Fl. Bor. Amer. Suppl.*

Cladonia verticillata *et* prolifera. *Hoffm. Fl. Germ. p. 122.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 6. D-H. — Vaill. Paris. Tab. 21. f. 5. 9. — Michel. Gen. Tab. 42. f. P.*

Podetia nuda in nostris terris breviora, sed etiam elongata occurrunt et prolificationibus 2 - 3 uncias alta in America septentrionali obvenit teste Michauxio. Scyphi inferiores ob apothecia minuta in margine sessilia crenulati, sed apothecia in superioribus scyphis majora et subinde podicillata.

Minus recte ut opinor hanc et sequentem (ε) varietatem ad Cenomycem pyxidatam retulit Dillenius et post eum Hoffmann, quum neque podetia in ea specie cylindrica, nec elongata inveniantur, nec hocce modo prolificentur; et si ad eam referretur, nulla plane differentia intercederet inter Cenomycidem pyxidatam, habitu tamen satis diversam, et Cenomycidem allotropam. Secundum talem dispositionem fere omnes hujus Generis Species in unam confluerent et perturbatio in infinitum promoveretur.

ε. C. *lomagona:* podetiis cylindricis breviusculis e scyphorum margine denticulato repetito-proliferis scyphiferisque.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 6. M. — fig. 8. C.*

In omnibus convenit cum priori (δ), cui simillima excepto modo prolificationis e margine scyphorum, marginibusque ipsis utplurimum magis dentatis.

ζ. C. *crispata:* podetiis ramosis, scyphis prolificatione evanescentibus, summitatibus ramulorum dilatatis brevissime digitato-denticulatis cristatis, apotheciis minutis terminalibus.

Baeomyces turbinatus *var.* ζ. crispatus. *Achar. Meth. Lich. p. 341.*

Mediante hac et sequentibus varietatibus Cenomycem allotropam in Cenomycem furcatam abire vel mutari videtur. Scyphorum in primordio praesentium vix ulla relicta sunt vestigia in hoc statu praeter apices ramulo-

 rum

rum irregulariter dilatatos et circumcirca dentibus confertis brevibus apotheciisque minutis dilute et obscure fuscis terminatis. Podetia utplurimum breviuscula nuda colore et substantia rigidiori antecedentibus hujus speciei modificationibus simillima, sed repetita ramificatione totus caespes ex his formatus altitudinem sescuncialem utplurimum adtingit.

η. C. *corymbosa:* podetiis longiusculis ramosis rigidis, scyphis prolificatione evanescentibus, summitatibus ramulorum attenuatis digitato-corymbosis; apotheciis minutis terminalibus.

Substantia hujus magis rigida et dura quam in praecedentibus sed flexibilis nec fragilis. E scyphorum reliquiis passim in speciminibus junioribus obvenientibus condocemur pulchram hanc varietatem Scyphophoris adnumerandam esse. Color podetiorum fruticulosorum albicans, apotheciorum capitatorum dilute et saturate fuscus. Utplurimum nuda ac laevigata occurrit, sed etiam specimina scabra observata sunt. Facies corymborum ut in Dillenii Tab. 14. f. 12. B. et f. 13. E.

Simillima est varietatibus fertilibus Cenomycis furcatae, adeo ut vix ac ne vix quidem ab iis distingui possit. Ab antecedente (ζ) differt ramis ramulisque tenuioribus longioribus versus apices attenuatis et ibidem in modum corymbi eleganter dispositis subdivisisque atque apotheciis capituliformibus.

ϑ. C. *sparassa:* podetiis cylindraceis ventricosisque squamoso-scabridis simplicibus, scypho terminali evanescente inque ramos simplices fasciculatosque ramulosos subfastigiatos abeunte.

Baeomyces sparassus *cum var. β.* ventricosa. *Achar. Meth. Lich. p. 346. 347.*

Lichen ventricosus. *Hudſ. Fl. Angl. p. 457.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 189.* — *Schrad. Spicil. Fl. Germ.* — *Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 54.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 15. f. 17.*

Statum Lichenis vetustum et exoletum constituit insigniter variantem. Inter has modificationes Lichen ventricosus Hudſ. et Auctor a Dillenio delineatum numerandus est. Occurrit podetiis longioribus cylindricis fere ut in varietate fibula, sed e scypho iterum proliferis et ramosis, apotheciis, in apicibus ramorum subscyphuliformibus, sessilibus majoribus, atque ramulis digitatis irregularibus acuminatis sterilibus vel apotheciis minutis capitatis instructis, aut iterum ramosis, ramulis ultimis subfastigiatis apotheciisque subglobosis terminatis. Podetia fere semper scabrida et squamulis hispida, aliquando ad basin, nonnumquam versus superiora incrassata et subventricosa, cinerascentia.

Species

Species dubia.

23. CENOMYCE sulphurina. †

C. podetiis subclavatis laevibus sulphureis apice demum difformiter subdivisis: scyphis parvis; apotheciis marginum confluentibus atrofuscis.

Scyphophorus sulphurinus. *Michaux. Fl. Boreal. Amer. 2. p. 328.*

Habitat in Canada.

Color incano-sulphurinus. Podetia simplicia apice simplicissime parvuleque scyphata, demum 2-3 uncialia sursum sensim crassiora ad summitatem difformiter et veluti laciniatim subramosa, scyphis fructificantibus parvulis margine confluenti-tuberculiferis. Interdum podetia e latere seu margine scyphi prolifera. *Michaux l. c.*

*** *Thallo subnullo, podetiis omnibus ramosis attenuatis.*

24. CENOMYCE oxycera. *α.*

C. thallo subnullo, podetiis aggregatis turgidis cylindraceis erectis ramosis albis, ramis subfasciculatis furcellatis acutis sterilibus extrorsum nigricantibus, axillis imperforatis.

Habitat ad terram in montibus Sveciae, Helvetiae, *Schleicher.*

Podetia in caespitem congesta. Scyphorum denticulatorum vestigia aliquando vidi, quare et haec et reliquae hujus subdivisionis species aequo jure ad subdivisionem secundam seu priorem (**) referri possent non obstante thalli et scyphorum absentia, nam et thallum foliaceum et podetia subscyphiformia tam his quam praecedentibus subdivisionis 1ae et 2dae speciebus in primordio concessa esse satis probabile videtur, quamvis mox evanida, speciesque, podetiis scyphis magis persistentibus donatis, simili modo etiam mutari, ex jam descriptis satis demonstratum est.

Cenomyce oxycera ad Cenomycem uncialem prope accedit, sed ramulis ultimis erectis subulatis longioribus et apicibus horum nigris diversa est. Si thallus et Scyphi innotescerent validiores forsan reperirentur characteres distinctivi. Valet hoc de iis, quas ut varietates huic subjunxi, quum nullas tales apud eas invenerim notas, species distinctas esse probantes.

β. C. *medusina:* podetiis gracilissimis filiformibus dichotomis albis, ramis ramulisque strictis erectis adpressis furcellatis nigro-apiculatis.

Lichen medusinus. *Bory. Voy. 3. p. 102.*

Habitat in Insl. Borbonia.

Speciminulum acceptum refero amicis aestumatissimis D. D. Profess. Weber et Mohr, quod procul dubio eumdem Lichenem offert, quem Bory eodem in loco lectum commemorat, nam in omnibus cum ejus descriptione quadrat. A priori (α) differt podetiis tenuissimis et filiformibus longioribus, sed ideo ut speciem distinctam proponere haud conveniret ignoto tam thallo, quam structura podetiorum primordiali. Specimen quod coram habeo sescuncialem adaequat altitudinem sed usque ad 5 pollicarem adscendere affirmat Bory. Podetia fili tenuioris crassitie nuda glabra conferta, dichotomo-ramosa, ramis erectis furcatis apice nigris sterilibus.

γ. C. *spiculata:* podetiis confertis filiformibus vage ramosis flexuosis albis, ramulis ultimis simplicissimis concoloribus.

Baeomyces spiculatus. *Achar. Meth. Lich. p. 355.*

Lichen spiculatus. *Swartz Fl. Ind. Occ. V. 3. p. 1916. (errore typographico ibidem* Lichen aciculatus *dicitur. Cfr. corrigenda p. 1988.)*

Habitat in montibus Jamaicae.

Etiam hanc, non nisi ex suis podetiis sterilibus notam, ad eamdem speciem cum Lichene medusino Bory referri haud dubitavi ob habitum consimilem. Quoad crassitiem podetiorum media est inter primam (α) et secundam (β) sed ab utraque differt apicibus eorum concoloribus albis. Rami patuli simplices vix umquam furcati vel ramulosi sensim attenuati apicibus erectis subulatis.

25. CENOMYCE uncialis. α.

C. thallo subnullo, podetiis aggregatis albo-virescentibus, ramis brevibus patulis ad apices dilatatis subperforatis radiato-denticulatis, denticulis fuscis.

Baeomyces uncialis. *Achar. Meth. Lich. p. 352.*

Cladonia uncialis. *Hoffm. Fl. Germ. p. 117. — Michaux. Fl. Bor. Amer. p. 3[illegible]*

Lichen uncialis. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 201.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 16. n. 157.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 16. f. 22. A-G.*

Habitat ad terram inque montibus Europae et Americae Septentr.

Podetiorum ramis brevioribus ad apices dilatatis subperforatis radiato-denticulatis nec subulatis simplicibus a Cenomyce oxycera differt. Colore pallido subvirescente, statura humiliori, ramis brevibus et vix nisi ad apices perforatis a Cenomyce adunca dignoscitur.

Podetia crassiuscula cylindrica erectiuscula pollicaria, parum et breviter ramosa, ramis patulis, apice radiato-denticulatis ibidemque perforatis, non raro quasi trunca-

truncato-denticulatis vel subpalmatim fissis et expansis; aliquando tenuiora, ramis longioribus patulis. Alias structurae varietates offerunt sequentes:

β. C. *dicraea:* podetiis erectis strictis confertissimis superne subdivisis subimperforatis, ramis adpressis rectis fastigiatis bifurcatis acuminatis.

Baeomyces uncialis *var.* β. dicraeus. *Achar. Meth. Lich. p.* 353.

Podetia sescuncialia simpliciuscula et tantum ad apices subdivisa et furcata, ramulis erectis adpressis seu ad angulum acutissimum prodeuntia unde axillae vix umquam perforatae observantur. Apices ultimi fusci.

Ambigit haec inter Cenomycem oxyceram et C. uncialem α.

γ. C. *bolacina:* podetiis ramosissimis, ramis ramulisque patulis implexis attenuatis, apice imperforatis bi-trifurcis nigricantibus.

Podetia vix pollicaria in caespitulum pulvinatum fruticuliformem implexa, valde et vagiter ramosa albo-pallescentia nuda, in axillis imperforata. Accedit etiam haec uti praecedens (β) prope ad Cenomycem oxyceram.

δ. C. *obtusata:* podetiis aggregatis brevibus turgidis ramulosis, ramulis brevissimis apice incrassatis denticulatis imperforatis, denticulis crassis minutis fusco-nigricantibus.

Ex Helvetia misit Cel. *Schleicher.* Caespitosa humilis. Podetia semipollicaria confertissima flexuosa alba ramulosa, ramis omnibus crassis brevissimis. Apices denticulati imperforati, dentibus brevibus turgidis subradiantibus digitatimque incisis, extremitatibus nigricantibus.

ε. C. *attenuata:* podetiis erectis ad apicem subdivisis squamulosis, axillis dilatatis, ramis attenuatis apice radiato-stellatis. †

Cladonia attenuata. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 125.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 16. *f.* 22. *H.*

Fide Dillenii hanc, a me non visam, ad Cenomycem uncialem retuli.

26. CENOMYCE adunca.

C. thallo subnullo, podetiis aggregatis incanis vage ramosis, apice axillisque radiatim uncinato-spinosis perforatis, ramulis terminalibus fertilibus subdigitatis; apotheciis capitatis rubellis.

Baeomyces aduncus *et var.* grypea. *Achar. Meth. Lich. p.* 353.

Cladonia uncinata, biuncialis *et* ceranoides. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 116. — (*Sub* Lichene Unciali *in Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 201.)

Lichen ceranoides? *Necker. Delic. p.* 526.

Ic.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 16. f. 21.*

Habitat ad terram in locis alpestribus et sylvaticis Europae.

Podetia crassiuscula 2 – 3 uncialia ramosa, internodiis turgidis non raro subventricosis, axillis omnibus perforatis, axillarum ramulis brevibus spiniformibus subradiatis, spinulis recurvis seu aduncis. Superficies cinerea vel albicans subpulverulenta. Apices ramorum sterilium denticulis fuscis terminati, fertilium digitato-corymbosi apotheciis subglobosis simplicibus vel conglomeratis fuscis instructi.

Statura duplo vel triplo majori, podetiis magis ramosis et axillis omnibus perforatis nec non spinulis harum aduncis a Cenomyce unciali differt. Totus habitus demonstrat statum ejus praesentem mutatam speciei formam tantum offerre nec genuinam et primordialem nobis adhuc incognitam. Intimam propinquitatem atque identitatem Scyphophoros inter et fruticuloso-ramosas hujus Generis Species oppido demonstrat illa ex Insula Providentia advecta, quam delineavit ac descripsit b. m. Dillenius in Hist. Musc. T. 16. f. 23.

Variat podetiis albidioribus et pallescentibus nudis, internodiis cylindricis et subventricosis in eodem caespite non raro aggregatis.

27. CENOMYCE furcata.

C. thallo subnullo, podetiis rigidis attenuatis ramosis, axillis imperforatis, ramis furcatis, fertilibus corymbosis; apotheciis capitatis subglobosis nigro-fuscis.

Baeomyces furcatus. *Achar. Meth. Lich. p. 357.*

Cladonia furcata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 115.*

Lichen furcatus. *Huds. Fl. Angl. p. 458. — Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 204.*

Ic. *Tab. nostra 11. fig. 6. quoad apothecium m. a.*

Habitat in Sylvis supra saxa ad terram in Europa.

Fere invitus hanc ut propriam Speciem proponere cogor. Originem suam docere a Cenomyce allotropa parum abest quin convictus credam; at cum a nullo sub hac specie forsan quaereretur et sub innumeris fere formis occurrat, satius duxi per se uti distinctam speciem describere, praecipue quum rarissime quaedam signa inde a prima infantia scyphorum praebeat. Polymorphas ejus varietates ut qualitercumque dignoscantur sequenti modo distinguere conatus sum.

α. C. *spadicea:* podetiis erectis spadiceis, sterilibus nudis ramosis subdichotomis furcatis, fertilibus crassioribus apice subdivisis digitato-radiatis; apotheciis convexis subfuscis.

Cladonia spadicea. *Persoon. secundum Specimen missum.*

Ic.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 16. f. 27. A. C.*

Podetia plerumque aggregata nuda filiformia ramosa spadicea, ramis erectiusculis attenuatis furcatis sterilibus. Specimina fertilia podetiis crassioribus instruuntur apice non furcatis sed irregulariter racemosis apothecia hemisphaerica haud ita parva proferentibus.

β. C. *stricta:* podetiis erectis albis nudis subsimplicibus, apice furcatis, omnibus fertilibus; apotheciis nigro-fuscis.

Lichen furcatus. *Schreb. — Ehrh. Cr.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 11. n. 108.*

Podetia filiformia uncialia recta conferta subsimplicia nuda alba, apice tantum furcata, furcis iterum plerumque bifidis, omnibus apothecio hemisphaerico irregulari, in sicco fusco-nigricante, emollito dilute fuscescente, terminatis.

γ. C. *epermena:* podetiis erectis albo-cinerascentibus nudis squamulosisque ramosissimis furcatis attenuatis demum incrassatis sterilibus fertilibusque; apotheciis lutescentibus fuscisque.

Baeomyces furcatus *var.* β. epermena. *Achar. Meth. Lichen. p. 357.*

Lichen furcatus. *Lamark Fl. Fr.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 16. f. 27. B.*

Podetia utplurimum longiora quam in prioribus (α, β), 1 – 3 uncialia albidiora et cinerascentia, aut nuda aut furfuracea aut valde squamulosa, per aetatem magna irregularia incrassata; fertilia nuda et ita comparata ut in varietate prima (α), similitudinem insignem habentia cum var. corymbosa Cenomycis allotropae.

δ. C. *recurva:* podetiis erectis albicantibus superne ramoso-furcellatis squamulosis, ramulis ultimis recurvis sterilibus.

Baeomyces furcatus *var.* γ. recurva. *Achar. Meth. Lich. p. 357.*

Cladonia recurva. *Hoffm. Fl. Germ. p. 115.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. fig. 27. D. — Vaill. Paris. Tab. 7. f. 7.*

Podetia semper squamulosa simpliciuscula et parva, aliquando ut in Figura Dillenii citata magis ramosa et majora.

ε. C. *incrassata:* podetiis turgidulis flexuosis curvatisque albicantibus, apicibus sterilium fuscescentibus dilatatis laceris, fertilium multifidis subdigitatis; apotheciis capitatis fuscis.

Cladonia incrassata. *Persoon secundum Specimina missa.*

Baeomyces ceranoides. *Achar. Meth. Lich. p. 354. (exclusis synonymis).*

Baeomyces ſpinoſus *var.* γ. palamaea. *Achar. ibm. p. 359. (excl. ſynon.)*

Podetia ramoſa complicata nudiuſcula albicantia vel cineraſcentia quoad craſſitiem inaequalia, erectiuſcula vel curvata ac flexuoſa, ramis vagis cylindraceis vel parum turgeſcentibus flexuoſis ramuloſis, in vetuſtioribus ſimpliciuſculis diffuſis et vario modo curvatis, verſus apices dilatatis laceris fuſco-ſpadiceis. In ſpeciminibus aliis podetia magis alba, ſummitatibus quidem fuſcis denticulatis non autem dilatatis; neque ſpecimina fertilia verſus apices ramulorum dilatantur, ſed ibidem potius attenuata multifido-ſubcorymboſa.

ζ. C. *pungens:* podetiis cinereis ramoſiſſimis nudis fragiliſſimis in caeſpitem congeſtis, ramis attenuatis, terminalium apicibus ſubfertilibus; apotheciis minutiſſimis nigro-fuſcis.

Baeomyces pungens. *Achar. Meth. Lich. p. 354.*

Lichen pungens. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 202.*

Totus Lichen caeſpitem denſum pulvinatum efformat podetiis ſubfiliformibus brevibus ramoſiſſimis attenuatis, in ſicco fragiliſſimis, compoſitum. Apices utplurimum dentibus duobus innocuis fuſcis terminantur.

η. C. *nivea:* podetiis albiſſimis confertis erectiuſculis flexuoſis fragiliſſimis ramoſiſſimis, ramis brevibus divaricatis ramuloſis acuminatis, fertilibus digitato-corymboſis; apotheciis ſubgloboſis nigris.

Baeomyces pungens *var.* β. niveus. *Achar. Meth. Lich. p. 354.*

Ex Hiſpania miſit *Schousboë*, ex Helvetia *Schleicher*. Podetia multo majora et erectiora quam in antecedente (ζ) ſed eodem modo in caeſpitem congeſta atque valde fragilia ramoſiſſima nuda, apicibus ultimis denticulatis fuſco-nigricantibus.

Ob ſummam affinitatem cum praecedente (ζ) a Cenomyce furcata ſeparare nolui, at multa ſvadent, quod propriae ſpeciei modificatio ſit, cujus primaevam ſtructuram ignoramus.

ϑ. C. *ſpinoſa:* podetiis cineraſcentibus elongatis ramoſis, ramis laxis diffuſis curvatis flexuoſis retrorſum ſpinuloſis apice uncinatis, fertilibus digitato-racemoſis; apotheciis pallide luteo-fuſceſcentibus.

Baeomyces ſpinoſus *et var.* β. acanthinus. *Achar. Meth. Lich. p. 358.*

Cladonia ſpinoſa *et* ſpineſcens. *Hoffm. Fl. Germ. p. 115.*

Cladonia racemoſa. *Hoffm. l. c. p. 114.*

Lichen ſpinoſus. *Hudſ. Fl. Angl. p. 459.* — *Ach. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 205.*

Lichen racemoſus. *Schleich. Cr.*

Exſicc.

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 51.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 16. f. 25. — Michel. Gen. Tab. 40. f. 5.*

Inter omnes hujus Speciei varietates, excepta interdum γ. epermena facile maxima evadit. Podetia albo-cinerascentia subnuda cylindrica et ventricosa vagiter ramosa. Rami elongati effusi deflexi curvati tortuosi et adscendentes parum ramulosi, ramulis ultimis sterilibus furcatis, aliquando fertilibus aduncis, uncis etiam sparsis recurvis in podetiis et eorum ramis occurrentibus. Ramuli fertiles digitatim fissi racemosi inque horum apicibus apothecia hemisphaerica et subglobosa sordide et dilute fusca. Specimina etiam observantur uncis destituta ramulis omnibus fertilibus et in hoc statu Lichenem racemosum Schleicheri et forte etiam Schraderi offert. Occurrere etiam docet Hoffmann ramis trifidis, ramulis sterilibus brevissimis fastigiatis, quae Cladonia spinescens Ejusd.

28. CENOMYCE peltasta.

C. thallo subnullo, podetiis elongatis subfiliformibus verruculosis ramosis, fertilium apicibus incrassatis subturbinatis incisis; apotheciis terminalibus magnis planiusculis submarginatis pallidis.

Lichen hybridus. *Bory Voy. 3. p. 103.*

Habitat in Insula Borbonia.

Hanc, cujus specimina mecum communicarunt Clarissimi Amici D. D. Professores Weber et Mohr a Cel. Bridel accepta, modificationem tantum esse speciei cujusdam ignotae demonstrat et thalli et apotheciorum consimilis habitus cum varietate cetrarioide Cenomycis parechae, et hinc forte locum sibi inter scyphophoras propiorem vindicaret, modo structura podetiorum primordialis nota esset.

Podetia erecta gracilia albido-pallescentia 3 - 3 pollicaria parum ramosa verrucis minutis adspersis subscabrida. Rami laterales breves sparsi patuli vel horizontales flexuosi vix ramulosi bifidi (fere ut in Cenomyce adunca) rarius fertiles. Podetiorum subdivisiones fertiles inprimis terminales incrassato-dilatatae. Apothecia in his majora planiuscula flexuosa vix conglomerata, submarginata (quod inter affines valde singulare), pallescentia.

29. CENOMYCE aggregata.

C. thallo subnullo, podetiis tereti-compressiusculis erectis ramosis flavo-fuscis, ramulorum fertilium apotheciis globosis aggregatis conglomeratis fusco-nigris.

Baeomyces aggregatus. *Achar. Meth. Lich. p. 355.*

Lichen aggregatus. *Swartz Fl. Ind. Occ. V. 3. p. 1915.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 206.*

Habitat ad terram inter muſcos in ſylvis montium altiſſimorum Jamaicae. *Swartz.*

Podetia aggregata uncialia vel paullo ultra compreſſo-teretia glabra nuda obſcure fulva erecta ramoſa, ramis lateralibus patentibus brevibus iterumque ramuloſis implexis, ſterilibus ſubulatis furcatis, fertilibus majoribus craſſioribus erectioribus. Apothecia utplurimum conglomerata.

Colore a reliquis diverſo ſtatim dignoſcitur.

30. CENOMYCE rangiferina. α.

C. thallo ſubnullo, podetiis teretibus erectis ramoſiſſimis nudis cineraſcentibus axillis ſubperforatis, ramulis ultimis apice deflexis, fertilium apotheciis ſubquaternis minutis globoſis fuſcis.

Baeomyces rangiferinus. *Achar. Meth. Lich. p. 355.*

Cladonia rangiferina. *Michaux. Fl. Bor. Amer. 2. p. 330.*

Lichen rangiferinus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 202.*

Ic. *Sv. Bot. V. 1. 8. Tab. 47. f. c.* — *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 16. f. 29. A. B.* — *Engl. Bot. Tab. 173.* — *Fl. Dan. Tab. 180. 539.*

Habitat ad terram in ſylvis montoſis Europae, Americae et Aſiae borealis.

Podetia 3–4 uncialia erecta cinerea nuda per aetatem aliquando etiam ſquamuloſa. Rami ramulique laterales ſparſi breviores patentes, ultimi et ſupremi erectiuſculi, apicibus nutantibus. Axillae raro perforatae. Apothecia terna vel quaterna minutiſſima in ſingulo dente terminali fertili.

Etiam ſequentibus modis varians occurrit haec ſpecies.

β C. *ſylvatica:* podetiis albis, ramis inferioribus diſtantibus deflexis, axillis perforatis, terminalibus ſuberectis confertioribus faſtigiatis; apotheciis rufis.

Baeomyces rangiferinus *var.* γ. ſylvaticus. *Achar. Meth. Lich. p. 356.*

Lichen ſylvaticus. *Allion. Fl. Pedemont.*

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. l. c. f. 30. B.*

A priori (α) differt colore albo et ramis inferioribus rarioribus, ſed occurrit etiam magis ramoſa, ramulis breviſſimis erectis faſtigiatis apice fuſcis, apotheciis paſſim inſtructis. Altitudo ſubbiuncialis.

γ. C. *alpeſtris:* podetiis albis ramoſiſſimis, ramulis implexis concatenatis ſubſterilibus: axillis paſſim perforatis dilatatis ſtellato-radiatis; terminalibus thyrſum denſum formantibus.

Baeomy-

Baeomyces rangiferinus *var.* *β.* alpestris. *Achar. Meth. Lich. p. 356.*

Cladonia rangiformis? *Hoffm. Fl. Germ. p. 114.*

Ic. *Sv. Bot. V. 1. 8. Tab. 47. a. b.* — *Dillen. Hist. Musc. t. 1. f. 29. E. F.*

Ob ramos densissimos frequentissimos e summitatibus thyrsi subglobosi quasi formantur, quando aggregatim ut solet crescit. Antecedente (*β*) vix altior evadit, sed per aetatem aliquando cinerascit. Perforationes axillarum majorum rariores, sed valde amplae, et foramen ipsum cingunt rami radiatim dispositi.

δ. C. *gigantea:* podetiis albo-cinerascentibus rugoso-verruculosis, ramis approximatis, axillis imperforatis, ramulis ultimis furcatis rectiusculis: apicibus fuscis.

Lichen giganteus. *Bory. Voy. 3. p. 83.*

Habitat in apricis montosis Insulae Borboniae inter fruticulos et Muscos.

Specimen amicitiae D. D. Professorum Weber et Mohr debeo, cum quo convenit sequens a Bory data descriptio:

"Affinis vel proxima Lich. rangiferino sed maxima omnium fruticulosarum est, caespites 8 pollices et ultra altos formans. Caules subrecti, debiles invicem sibi suffulti tubulosi subrugosi ex albido grisei molliusculi. Rami numerosi e basi hinc inde exeuntes inter se connectuntur demum bi-trichotomi, apice iterum furcati, erecti. Extremitates ramulorum subbrunnei, colore Lichenis humidi cinereo. Magnitudine et apicibus non nutantibus a L. rangiferino differt." *Bory* l. c.

Ob laevem hanc differentiam ut speciem a Cenomyce rangiferino distinctam proponere nequeo nec debeo, nam toto habitu omnino cum ea convenit; nec magnitudo obstat nec apices ramulorum rectiusculae. Hae differentiae ut et superficies minus aequabilis in speciminibus europaeis ubique occurrunt.

ε. C. *racemosa:* podetiis erectis albo-incanis, ramis inferioribus distantibus patulis: axillis perforatis, ramulis racemoso-corymbosis; apotheciis majusculis subglobosis confertiusculis fusco-nigricantibus.

Baeomyces rangiferinus *var.* *δ.* racemosus. *Achar. Meth. Lich. p. 356. (exclusis synonymis).*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. t. 1. f. 30. D. (vetusta et vix quadrans).*

Podetia 2–3 uncialia albo-incana vel parum cinerascentia nuda vel subverruculosa. Rami laterales sparsi distantes patuli breves, e podetio quasi racemum efformant, terminales erecti iterum ramulosi subcorymbosi apicibus vix nutantibus. Axillae plerumque perforatae. Apothecia majora quam in reliquis varietatibus, tam in ramulis lateralibus quam terminalibus capitula fusco-nigra offerentia.

ζ. C. *pumila:* podetiis albis tenerrimis ramosissimis, caespitem hemisphaericum formantibus, axillis imperforatis, ramulis implexis apice curvatis substerilibus.

Habitat in Gallia meridionali locis aridis. *Du Four.*

Caespitem humilem pulvinatum e podetiis filiformibus ramisque tenerrimis brevibus creberrimis flexuosis curvatis implexis compositum offert totus Lichen. Apices ramulorum utplurimum curvati concolores vel fuscescentes.

η. C. *curta:* podetiis cinereo-spadiceis rugoso-subpulverulentis, ramis ramulisque curvatis ad apices incrassatis lacero-subdigitatis; apotheciis minutissimis nigro-fuscis.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. f. 29. C? D? (quoad magnitudinem).*

Tota vix unciam alta. Podetia crassiuscula, in quibus inferne simpliciuscula, sursum ramosa, ramis subfastigiatis, summitatibus parum incrassatis lacero-subdigitatis, digitis brevibus recurvis fuscescentibus vel apotheciis minutis fusco-nigricantibus terminatis.

31. CENOMYCE vermicularis. *α.*

C. thallo subnullo, podetiis albissimis subfiliformibus subulatis flexuosis prostratis simpliciusculis.

Baeomyces vermicularis. *Achar. Meth. Lich. p. 359.*

Lichen vermicularis. *Linn. Swartz. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 205.*

Lichen subuliformis. *Ehrh. Beytr. 3. 82. — Schrad. Kr.*

Lichen tubulatus. *Villars Delph. 3. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 206.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 3. n. 30.*

Schrad. Kr. Saml. n. 128.

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 29. f. 1-3. — Dicks. Cr. Br. 2. Tab. 6. f. 10. — Villars l. c. Tab. 55.*

Habitat inter muscos et in locis graminosis praesertim alpestribus Lapponiae, Scotiae, Germaniae, Helvetiae, Italiae.

Podetia 1 - 2 uncialia subuliformia laevia molliuscula primo erectiuscula demum prostrata flexuosa simplicia vel uno alterove ramo consimili instructa, versus apices attenuata et interdum curvata, acumine obtusiusculo concolori: sterili rarissime rufescente.

β. C. *taurica:* podetiis erectiusculis crassis ventricosis apice subdivisis.

Baeomyces vermicularis *var. β.* tauricus. *Achar. Meth. Lich. p. 359.*

Cladonia taurica. *Hoffm. Fl. Germ. p. 118.*

Lichen

Lichen tauricus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2. p. 177.*

Ic. *Jacq. l. c. Tab. 12. f. 2. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 34. f. 2. (justo gracilior).*

A priori (α) non differt nisi podetiis crassioribus et non raro valde ventricosis atque erectis.

---

††† Thallo foliaceo laciniato imbricato, podetiis cylindricis simplicibus subfistulosis apice subdivisis, apotheciis majoribus fungiformibus terminatis. *Helopodia.*

32. CENOMYCE acicularis.

C. thallo subnullo, podetiis erectis rigidis teretibus albis, apice subdivisis; apotheciis capitatis subglobosis solitariis atris.

Baeomyces acicularis. *Achar. Meth. Lich. p. 328.*

Ic. *Meth. Lich. Tab. 28. f. 4.*

Habitat ad terram in America Septentrionali. *Menzies.*

Thallus foliaceus in speciminibus visis nullus adfuit. Podetia albo-cinerascentia erecta aggregata vix pollicaria simplicia vel uno alterove ramo ad apicem instructa, dura nec fragilia cylindrica fistulosa, granulis minutis adspersa unde superficies scabrida. Rami erecti fastigiati utplurimum simplices. Apothecia capitata subglobosa simplicia atra. Habitus Stereocauli sed podetiis fistulosis et forma apotheciorum ad Cenomycides propius accedit.

33. CENOMYCE cariosa.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis albis carioso-cancellatis scabris apice digitato-subdivisis, ramis fastigiatis; apotheciis confertis atro-purpurascentibus.

Baeomyces cariosus. *Achar. Meth. Lich. p. 326.*

Lichen cariosus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 198. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. St. 1. p. 78.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 56.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 22. Tab. 4. f. 4. — Tab. nostra 11. fig. 5. quoad apothecium m. a.*

Habitat in campis sterilibus Sveciae, Germaniae, Galliae, Helvetiae.

Thallus lobatus supra pallide virescens subtus albus, lobis parvis adscendentibus imbricatis rotundatis irregulariter incisis et crenatis. Podetia semipollicaria vel paullo ultra cylindracea longitudinaliter eroso-lacunosa seu quasi cariosa inaequabilia et subaspera alba vel cinereo-virescentia versus apicem dilatata obsolete

obsolete vel profunde subdivisa ac digitata ibidemque subpervia, ramulis simplicibus fastigiatis. Apothecia in his terminalia magna convexa fusco-nigra supra in medio impressa, rarius in scyphi formam disposita.

34. CENOMYCE symphycarpa.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis fusco-virescentibus brevibus, apice subdivisis, ramis brevissimis fastigiatis; apotheciis conglomeratis badiis.

Baeomyces symphycarpus. *Achar. Meth. Lich. p. 326.*

Lichen symphycarpus. *Ehrh. Pl. Cr. Dec. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 198. — Schrad. Kr.*

Lichen fuscus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 39.*

Exsicc. *Schrad. Kr. Saml. n. 133.*

Ic. *Hoffm. l. c. Tab. 8. f. 4.*

Habitat ad terram Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus ut in Cenomyce cariosa sed lobi majores et supra e cinereo fuscovirescentes. Podetia nuda brevia concolora, interdum scabriuscula, in ramulos breves fastigiatos plurimos superne divisa fistulosa. Apothecia in his terminalia conglomerata dilute fusca, aetate fusco-nigricantia. Podetiis brevioribus integriusculis aliter coloratis et apotheciis conglomeratis dilutius tinctis a Cenomyce cariosa satis differt.

35. CENOMYCE carcata.

C. thalli lobulis minutis subdispersis, podetiis longiusculis cylindricis subsimplicibus granulato-pulverulentis cinereis; apotheciis capitatis subglobosis rubris.

Habitat ad terram in Anglia. *Turner.*

Thallus foliaceus vel deest vel lobi absque ordine dispersi, raro aliquando plures congesti et subimbricati lacero-laciniati ac crenulati. Podetia unguicularia grisea pulverulento-granulosa cylindrica simplicia, superne parum incrassata sed vix ibidem subdivisa, terminata apothecio majusculo subgloboso ruso solitario duplici vel triplici et hocce modo composito. Inter Cenomycem symphycarpam et Cenom. leptophyllam quasi media est, sed ab utraque satis diversa apparet.

36. CENOMYCE leptophylla.

C. thalli lobulis minutis subrotundis integris crenatisque dispersis, podetiis filiformibus subsimplicibus pallide virescentibus; apothecio terminali solitario rufescente.

Habitat supra terram in Anglia, *Turner;* in Helvetia, *Schleicher.*

Thallus

Thallus e lobis minutulis dispersis raro approximatis et subimbricatis pallide viridibus subtus albis, margine integris vel crenulatis componitur. Podetia rara gracilia nuda utplurimum simplicia rarius bi-trifida. Apothecia terminalia hemisphaerica solitaria rufa, vel per aetatem magis fusca. Species minutula et ut apparet ab affinibus certo distincta.

37. CENOMYCE monocarpa.

C. thalli lobulis minutis imbricatis, podetiis elongatis basi apiceque incrassatis albis subdiaphanis simplicibus; apothecio terminali solitario coccineo.

Baeomyces monocarpus. *Achar. Meth. Lich. p. 331.*

Lichen monocarpus. *Thunb. Fl. Cap. Prodr. p. 180. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 196.*

Habitat ad Promontor. bonae Spei Africae.

Specimen hujus antea visum nec descriptum nec ad manus nunc est; hinc de vero ejus loco inter Cenomycides jam dubius sum.

38. CENOMYCE botrytes.

C. thalli lacinulis angustioribus minutis imbricatis, podetiis pallidis rugoso-granulatis subdivisis, ramis terminalibus fastigiatis; apotheciis subpeltatis simplicibus luteolis.

Baeomyces botrytis. *Achar. Meth. Lich. p. 327.*

Lichen botrytes. *Hagen. Hist. Lich. p. 121. — Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 199.*

Baeomyces abietinus. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 19.*

Ic. *Hag. l. c. Tab. 2. f. 9. — Jacq. Coll. 4. Tab. 4. f. 3. — Tab. nostra 11. fig. 4. quoad apothecium m. a.*

Habitat supra truncos putridos Sveciae, Germaniae.

Thallus imbricatus supra dilute pallido-virescens laciniis irregulariter et eroso-incisis angustioribus. Podetia gracilia et fere filiformia fistulosa pallida ad oculum armatum rugosa vel granulosa et pulverulenta ramosa, ramis ultimis fastigiatis brevibus. Apothecia plano-convexa parva sed magis dilatata seu ampla quam in praecedentibus speciebus unde quasi peltata, dilute lutescentia vel per aetatem in fuscum parum tendentia, in singuli ramuli apice solitaria, sed ob horum frequentiam interdum valde aggregata.

39. CENOMYCE delicata.

C. thalli lacinulis minutis eroso-lacinulatis imbricatis, granulato-pulverulentis, podetiis glabris nudis granulatisque pallidis apice subdivisis, ramis brevissimis; apotheciis conglomeratis fusco-nigris.

Baeomyces delicatus. *Achar. Meth. Lich. p. 327.*

Baeomyces quercinus. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 19.*

Lichen delicatus. *Ehrh. Cr. — Schleich. Cr. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 199.*

Lichen parasiticus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 39. — Retz. Fl. Scand. Prodr.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 25. n. 247.*

Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 55.

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 8. f. 5.*

Habitat ad corticem et truncos arborum subputridos inque terra Germaniae, Helvetiae.

Thallus junior albo-virescens laciniatus, laciniis parvis irregulariter lacinulatis erosis et laceris gracilibus aliquando subpodicillatis erectiusculis crispis, per aetatem fere evanescens vel granulis minutis omnino coopertus. Podetia tenera glabra pallida simplicia, vel demum granulis consimilibus adspersa et apice subdivisa. Apothecia quamplurima semiglobosa conglomerata, simul sumta capitulum in podetio simplici sat magnum plerumque efformant atque etiam in ramulis ejus brevibus plura saepissime congesta, initio pallidiora, demum fusca et nigra.

Forma laciniarum thalli et toto habitu facile ab antecedentibus hujus sectionis speciebus distinguitur. Parva et pulchella est, inprimis oculo armato inspecta.

Species dubia.

40. CENOMYCE capitata. †

C. thallo lacinulato imbricato, podetiis subsimplicibus substramineis; apotheciis subgloboso-conglomeratis rubiginoso-rufis.

Helopodium capitatum. *Michaux. Fl. Bor. Amer. 2. p. 329.*

Habitat ad terram in Carolina Americae.

Thallus supra sordide olivaceus subtus albo-incanus. Podetiorum apices rare breviter divisi, ramulis etiam apothecia conglomerata gerentibus. Apothecia solitaria discreta haud visa. *Michaux.* l. c.

Ab antecedentibus diversa videtur, sed ipse specimen hujus nondum vidi, quare etiam forma laciniarum thalli, a Michauxio non descripta, nobis ignota est.

†††† Thallo crustaceo uniformi, podetiis subsimplicibus brevibus. *Pycnothelia.*

41. CENOMYCE papillaria. α.

C. thallo crustaceo uniformi granulato cinereo, podetiis brevibus ventricosis subsimplicibus glabris albis; apotheciis minutis rufo-fuscis.

Baeomyces papillaria. *Achar. Meth. Lich. p. 323. (exclusis synonymis Wulf. et Weberi).*

Lichen papillaria. *Ehrh. Beytr. 2. p. 105. — Schrad. Kr. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 88. (exclusis Synon. Wulf. Web. et figg. citatis).*

Lichen madreporoides. *Rutstr. Dissert. de nov. Lich. Spec.*

Exsicc. *Schrad. Kr. Saml. n. 132.*

Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 83.

Habitat ad terram Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus in hac specie crustaeformis granulatus, granulis tamen quibusdam planis et imbricatis, sed vix ideo effiguratus aut foliaceus. Hac nota uti etiam indole ac forma podetiorum a reliquis hujus Generis Speciebus differt, tamen vix ut proprii Generis Species consideranda. Podetia papillaeformia ventricosa inania fragilissima utplurimum simplicia vel apice 2-3 fida. Apothecia juniora planiuscula.

β. C. *molariformis:* podetiis cylindraceis apice subramulosis, ramis brevibus confluentibus subfastigiatis. †

Baeomyces papillaria *var.* β. molariformis. *Achar. Meth. Lich. p. 324.*

Cladonia molariformis. *Hoffm. Fl. Germ. p. 117.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 5. n. 84.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 16. f. 28.*

Podetia longiora et subinde crassiora quam in priori (α), apophysibus ramuliformibus praedita. Apothecia e fusco nigricantia. Ipse hanc varietatem ut a Dillenio delineatam nondum vidi.

31. BAEOMYCES.

Apothecium orbiculatum convexum capituliforme immarginatum solidum sessile, indutum: Lamina proligera reflexa, intus similari.

Thallus crustaceus uniformis, podetiis solidis brevibus mollibus, apothecia sustentantibus, instructus.

SPECIES.

1. BAEOMYCES roseus.

B. crusta uniformi verrucosa incana, podetiis brevissimis cylindricis; apotheciis subglobosis dilute carneis.

Baeomyces roseus. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 19. — Achar. Meth. Lich. p. 321.*

Tubercularia ericetorum. *Wigg. Primit.*

Lichen ericetorum. *Scopoli Fl. Carn. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 81.*

Lichen baeomyces. *Ehrh. — Linn. Suppl. Plant.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 8. f. 3. — Fl. Dan. Tab. 1003. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 1. — Tab. nostra 12. fig. 2. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad terram macram argillosam Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Crusta effusa tenuis subcontigua albo-incana verrucosa, verrucis demum in apothecia abeuntibus. Apothecia primo sessilia supra planiuscula demum in podetiis brevibus cylindraceis terminalia magna subglobosa vel supra parum depressa in ambitu tumida integerrima subreflexa, dilute carnea vel rosea subpulverulenta.

2. BAEOMYCES fungoides.

B. crusta uniformi inaequabili granulata candida, podetiis elongatis basi incrassatis; apotheciis hemisphaericis difformibus albo-incarnatis.

Baeomyces fungoides. *Achar. Meth. Lich. p. 320.*

Lichen

Lichen fungoides. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1886.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 83.*

Habitat ad terram glareosam in montibus altis Jamaicae. *Swartz.*

Crusta subleprosa subpulverulenta granulata passim verrucosa, vetusta pallida. Podetia fere semiuncialia vel unguicularia cylindracea sed basi crassiora. Apothecia in his terminalia solitaria convexo-hemisphaerica vel subglobosa, capitis aciculi ad pisi magnitudinem, per aetatem rugoso-difformia dilute carnea albido-pruinosa.

Podetiorum longitudine et forma praecipue a Baeomycide roseo dignoscitur.

3. BAEOMYCES rupestris.

B. crusta uniformi rugoso-granulata pulverulenta albo-cinereo-virescente; podetiis brevibus subcompressis; apotheciis convexiusculis subsimplicibus rufo-fuscis.

Baeomyces rupestris. *Persoon. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 19.* — *Achar. Meth. Lich. p. 321.*

Lichen fungiformis. *Scopol.* — *Web. Spicil. Fl. Gött. p. 196.*

Lichen peltifer. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 14. f. 4.* — *Jacq. l. c. Tab. 3. f. 1.* — *Tab. nostra 12. f. 1. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad parietes rimosas rupium et terram glareosam Europae.

Crusta rugoso-plicata granulataque interdum subpulverulenta colore albido vel glaucescenti-viridi. Podetia brevia subcompressa alba simplicia, non raro etiam apice subdivisa. Apothecia plano-convexa subinde subglobosa solitaria vel conglomerata difformia rufa et obscure fusca.

Praecipuae hujus Speciei varietates sunt sequentes.

α. B. *byssoides:* crusta albo-glauco-virescente, podetiis albis compressis sursum dilatatis subdivisisque; apotheciis globosis demum conglomeratis fuscis.

Baeomyces rupestris *var. β.* byssoides. *Achar. Meth. Lich. p. 321. (excluso synon. Weberi et fig. cit. Dillenii.)*

Tubercularia fungiformis. *Wigg. Primit.*

Lichen byssoides. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 82.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 8. f. 2.*

Male hanc cum Onygena equina *Pers.* commiscuit Weber in Spicil. Fl. Götting. p. 198.

β. B *lignorum:* crusta cinereo-glauca, podetiis albis sursum latioribus; apotheciis subsimplicibus difformibus fusco-nigris.

Baeomyces rupestris *var. γ.* lignorum. *Achar. Meth. Lich. p. 322.*

Baeomyces lignorum. *Persoon. secundum Specimen missum.*

Habitat in lignis semiputridis Germaniae, *Persoon.*

Crusta solidiori, plicato-rugulosa, hujus et apotheciorum colore differt.

γ. B. *rufus:* crusta leprosa granulata sordide albo-virescente, podetiis minutis concoloribus brevibus; apotheciis exiguis simplicibus supra planiusculis rufescentibus.

Baeomyces rupestris *var. δ.* rufus. *Achar. Meth. Lich. p. 322.*

Lichen rufus. *Hudf. Fl. Angl. p. 527.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 81.*

Crustae granula ad oculum armatum crenulata. Apothecia parva jam dilute fusca jam fusco-rufescentia.

δ. B. *sabuletorum:* crusta leprosa virescente, podetiis brevissimis; apotheciis subsessilibus planiusculis nigris. †

Baeomyces rupestris *var. ε.* sabuletorum. *Achar. Meth. Lich. p. 322.*

Lichen sabuletorum. *Schreb. Spicil. p. 134.* — *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 83.*

Habitat ad aggeres sabulosos inque muris argillaceis Germaniae.

Inter varietates hujus speciei hanc enumeravi utpote vix distinctam speciem. Quid certum sit judicent autoptae. Ego non vidi hunc Lichenem Illustrissimi Schreberi.

4. BAEOMYCES placophyllus.

B. crusta rugoso-plicata orbiculari glauco-virescente, ambitu effigurato rotundato-lobato crenatoque, podetiis subventricosis compressis; apotheciis convexiusculis subfuscis.

Baeomyces placophyllus. *Achar. Meth. Lich. p. 323.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 7. f. 4.*

Habitat in terra arenosa denudata Sveciae borealis. *Wahlenberg.*

Crustae centrum fere contiguum e lobulis concretis plicatum et e granulis hemisphaericis confertis inaequabile. In ambitu totus Lichen subfoliaceus lobato-crenulatus, lobulis rotundatis subimbricatis flexuosis. Podetia centrum thalli occupantia recta crassa tumida compressa brevia sulcis seu rugis quibusdam longitudinalibus impressis notata, albidiora. Apothecia simplicia parum convexa, in medio supra impressa, in ambitu tumida subreflexa, subfusca, non raro quasi pruinosa.

32. ISIDIUM.

Apothecium orbiculatum, formatum e Lamina proligera, apici podetiorum thalli subinclusa eoque marginata, dein prominente crassa hemisphaerica, subtus plana sessili, intus similari.

Thallus crustaceus uniformis, podetiis solidis brevibus, apothecia producentibus, instructus.

SPECIES.

1. **ISIDIUM corallinum.**

I. crusta tartarea demum diffracto-subareolata alba subcinerascente, podetiis tandem longiusculis teretibus simplicibus subdivisisque; apotheciorum lamina fuscescenti-cinerea.

Isidium corallinum. *Achar. Meth. Lich. p. 138. (Excluso synonymo* Lichenis dealbati *Prodr.)*

Stereocaulon corallinum. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. — Hoffm. Fl. Germ. p. 129.*

Lichen corallinus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec Prodr. p. 87. — Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.*

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. 1. 4. n. 10. f. 1–7. — Achar. Meth. Lich. Tab. 3. f. 7. A. B. C. — Jacq. l. c. Tab. 13.*

Habitat in saxis et rupibus Europae.

Crusta subdeterminata non raro latissime expansa et valde crassa. Podetia confertissima, brevissima vel longiora utplurimum simplicia subinde ramo uno alterove instructa, cylindrica vel parum ventricosa concolora; aliquando plura densissime congesta tubercula pisi magnitudinis vel majora hemisphaerica efformant. Apothecia in his terminalia obscurius cinerea vel parum fuscescentia non raro elabuntur.

Cum hoc in societate crescit Variolaria corallina, quae simili modo crustam ramulosam offert, sed apotheciis serediformibus diversa; nec facile crederem eam Isidii corallini specimina tantum fertilia exhibere. Cfr. ea, quae de illa supra attuli.

2.

2. ISIDIUM dactylinum. *α.*

I. crusta rugoso-verrucosa inaequabili alba, podetiis longiusculis simplicissimis ventricoso-teretibus; apotheciorum lamina rubra.

Isidium dactylinum. *Achar. Meth. Lich. p. 137.*

Lichen dactylinus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 89.*

Ic. *Meth. Lich. Tab. 3. f. 6. — Tab. nostra 11. fig. 8. quoad podetia et apothecia m. a.*

Habitat in alpibus Lapponicis ad terram muscisque instratum. *Swartz.*

Crusta tenuior tartarea effusa rugoso verrucosa laeviuscula inaequabilis albissima, diu asservata pallescens. Podetia magna et multoties majora quam in Isidio corallino, erecta crassa turgida et subventricosa glabra discreta sparsa raro conferta alba. Lamina proligera in apicibus podetiorum primo inclusa et margine quasi thallode irregulari demum cincta quando erumpit, per aetatem prominet convexa rubra dein parum fuscescens.

β. I. *papillosum:* crusta tartarea sordide alba, podetiis crassis confertissimis brevibus papillaeformibus obtecta.

Habitat in Gallia, unde Specimen misit Cl. *Persoon.*

Forte non nisi varietas major est antecedentis (*α*). Podetia multo crassiora quam in illo sed brevia et ita conferta ut crustam totam obtegant. Sterilia fuerunt colore, ut videtur peregrino, caesio cinerascente obducta. Apotheciis detectis patebit, an propria species sit.

3. ISIDIUM ocellatum.

I. crusta irregulari alba, podetiis ramosis, ramis fertilibus brevibus papillaeformibus subturbinatis; apotheciorum lamina obscure fusca.

Isidium oculatum. *Achar. Meth. Lich. p. 140.*

Lichen oculatus. *Dicks. Pl. Cr. Brit. 2. p. 17.*

Lichen horophthalmus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 90.*

Ic. *Dicks. l. c. Tab. 6. f. 3.*

Habitat in rupibus et saxis muscis instratum Angliae.

Speciminulum tantum parvum vidi, cum D. Prof. Swartz ab ipso Dicksonio communicatum, secundum quod Isidii veram Speciem esse intellexi. Maxima est ejus affinitas cum Isidio dactylino, sed multo minor. Rami elongati e caulibus muscorum incrustatis provenire videntur, sed in his papillae frequentes observantur apice apothecia proferentes. Crusta, ut apparet, ipsa muscis instrata, irregularis tenuis. Etiam sessilia fere absque podetiis quaedam obveniunt apothecia, eodem modo ut in aliis Isidii Generis speciebus, quae

quae in podetiis brevissimis seu papillulis non raro extrorsum crassioribus seu turbinatis occurrunt, hemisphaerica prominent ad basin margine tumido thallode, ut in praesenti specie, quasi ocellata.

4. ISIDIUM Westringii.

I. crusta tartarea areolato-rimosa inaequabili cinerascente, podetiis subglobosis tandem elongatis cylindricis simplicibus ramosisque; apotheciorum lamina fusca.

Isidium Westringii. *Achar. Meth. Lich. p. 138.*

Lichen Westringii. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 88.*

Lichen pseudo-corallinus. *Swartz. — Westring. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 12. p. 129.*

Lichen punctatus. *Dicks. Pl. Cr. Brit. 3. p. 15.*

Ic. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. Tab. 2. f. 2. — Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. 1. 2. n. 4. f. a – k. — Tab. nostra 11. fig. 9. quoad podetia et apothecia m. a.*

Habitat ad rupes Sveciae, Angliae, Helvetiae.

Crusta subdeterminata ambitu repando crenato sinuosoque, nigro utplurimum limitata, crassiuscula rimosa, areolis angulosis difformibus supra inaequalibus. Podetia juniora sessilia subglobosa, adulta elongata cylindrica fasciculatim congesta tubercula majora passim formantia hemisphaerica, ut in Isidio corallino, Tubiporae musicae fat similia quando ad perpendiculum franguntur. Apothecia fusca per aetatem obscuriora fere nigricantia.

E specimine ab ipso Dicksonio communicato didici, quod Ejus Lichen punctatus ab Isidio Westringii juniori haud differat. Apothecia in specimine viso exilissima fuere, subsessilia, quibusdam tamen magis elevatis fuscis vel fusco-nigricantis coloris. Lichen autem punctatus Engl. Bot. Lecanorae Species est, ab hoc Dicksonii omnino diversus. Cfr. Lecanora cyrtaspis.

Ab Isidio corallino certa distincta species, habitu crustae et omnium partium colore alio facile dignoscenda.

5. ISIDIUM laevigatum.

I. crusta solida aequabili laevigata subnitida rimosiuscula cinereo-glauca; podetiis sparsis subglobosis basi angustatis; apotheciorum lamina cinereo-fuscescente.

Ic. *Tab. nostra 11. fig. 7. quoad podetia et apothecia m. a.*

Habitat in saxis ad montes Helvetiae. *Schleicher.*

Crusta subdeterminata ambitu albicante fere contigua, sed rimis quibusdam flexuosis notata. Podetia brevissima. Apothecia minutissima, oculis nudis uti

puncta elevata apparent. Crusta tenui non areolata laevigata et ejus colore ab Isidio Westringii omnino differt et crustae natura ab Isidio coccode mox distinguitur.

6. ISIDIUM phymatodes. α.

I. crusta rimosa areolata verrucosa subpulverulenta inaequabili pallide sulphurea, podetiis demum cylindricis simplicibus ramosisque; apotheciorum lamina luteo-fuscescente.

Isidium phymatodes. *Achar. Meth. Lich. p. 139.*

Habitat ad corticem truncorum Fagi, Pini in Svecia, Germania et Helvetia.

Crusta indeterminata demum crassiuscula et valde irregularis rimoso-areolata, areolis saepe convexis verruciformibus pulvere sulphureo et podetiis junioribus globosis adspersa. Podetia adulta elongata cylindrica pallida simplicia sed utplurimum etiam ramulosa aggregata. Apotheciorum lamina saturate lutea.

Ad Isidium Westringii proxime accedit, sed color omnium partium alius.

β. I. *phragmaeum*: crusta pulverulenta sulphureo-virescente, podetiis subglobosis concoloribus; apotheciorum lamina dilute luteola.

Isidium phymatodes *var. β.* phragmaeum. *Achar. Meth. Lich. p. 139.*

Lepraria lutescens. *Achar. l. c. p. 5. (exclus. synon. Lich. lutescentis Ehrh. et Hoffm. Enum. Lich. nec non* Verrucariae lutescentis *Hoffm. Fl. Germ.)*

Lepra lutescens. *Hoffm. Plant. Lich. — Schrad. Spicil.*

Lichen lutescens. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 9. (exclusis synonymis).*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 23. f. 1. 2.*

Habitat in saepibus ligneis et truncis arborum Sveciae, Germaniae.

Crusta orbiculariter et transversaliter longe lateque in lignis extenditur rimoso-areolata, in truncis arborum subcontigua atque passim verrucosa ibidemque magis e flavo virescens, podetiaque in hisce speciminibus subglobosa frequenter sterilia sunt. Podetia in hac varietate nulla elongata observare licuit, unde totus habitus Isidii coccodis.

Recte monuisse observamus Cel. Flörke, Leprariam lutescentem Methodi nostrae ad Isidium phymatodem (at potius ejus varietatem phragmaeam) pertinere, sed Lichenem lutescentem Ehrh. et Verrucariam lutescentem Hoffm. ab hac distinctum esse antea haud scivimus.

7. ISIDIUM coccodes α.

I. crusta rimulosa subpulverulenta incana, podetiis subglobosis papillaeformibus confertissimis; apotheciorum lamina fusca pruinosa.

Isidium coccodes. *Achar. Meth. Lich. p. 139.*

Lepra obscura. *Ehrh. Pl. Cr. Dec.*

Lichen coccodes. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 10.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 2. n. 74.*

Habitat in cortice vetusta arborum Europae.

Crusta effusa rimosa granulato - pulverulenta sordide alba et cinerascens. Apothecia globosa fere sessilia, aliquando in podetiis brevissimis adque basin angustatis cylindraceis elevata confertissima minuta dilute et saturatius fusca pruina cinerascente utplurimum adspersa.

Crustae natura, podetiis haud elongatis et colore apotheciorum satis ab Isidio corallino differt.

β. I. *leucoteum:* crusta subeffusa alba; apotheciis caesiis pruinosis.

Isidium coccodes *var. β.* leucoteum. *Achar. Meth. Lich. p. 139.*

Habitat in saepimentis Ligneis Sveciae.

A priori (α) differt colore crustae et apotheciorum. Leprariae Speciem prae se fert uti etiam illud.

8. ISIDIUM Bassiae.

I. crusta laeviuscula subcontigua flavicante, podetiis subglobosis apotheciorumque lamina aurantiacis.

Lepraria Bassiae. *Achar. Meth. Lich. p. 5.*

Lichen Bassiae. *Willdenow. secundum Specimen missum.*

Habitat ad corticem Bassiae longifoliae in Malebaria.

Granula globosa in crusta frequenter sparsa podetia sterilia esse vero simillimum est, nam interdum magis elongata vel elevata occurrunt ut in Isidio coccode in apice parum saturatius colorata, signum ni fallor vix dubium, apothecii etiam praesentis, quod tamen ob minutiem accuratius examinare non potui. Has ob rationes a Leprariis separavi hanc speciem, atque ob habitum consimilem cum Isidio coccode et varietate phragmaea Isidii phymatodis huc retuli, inprimis quum nulla alia apothecia protulisse constat.

33. STEREOCAULON.

Apothecium turbinatum solidum sessile marginatum demum hemisphaerico-globosum, supra tectum: Lamina proligera tandem dilatata marginemque obtegente, reflexa, intus similari substriata.

Thallus sublignosus solidus, cortice crustacea granulato-fibrillosa, fruticuloso-ramosus.

SPECIES *).

1. STEREOCAULON ramulosum.

S. thallo albo-pallescente ramoso scabro fibrilloso, ramis sparsis elongatis subsimplicibus; apotheciis terminalibus demum subglobosis fusco-nigricantibus.

Stereocaulon ramulosum. *Achar. Meth. Lich. p. 314.*

Lichen ramulosus. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1917.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 209.*

Lichen salazinus. *Bory. Voy. 3. p. 106.*

Ic. *Bory l. c. Tab. 16. f. 3.* — *Tab. nostra 12. fig. 3. quoad apothecia. m. a.*

Habitat in montibus Jamaicae, Africae, Amer. Septentr. et Ins. Australasiae.

Thallus fruticulosus bi-tripollicaris teretiusculus, squamulis et fibrillis teretibus obtusis fragilibus exasperatus, flexuosus, plus minus ramosus. Rami sparsi ut plurimum elongati patentes diffusi et erectiusculi, sensim angustiores, simpliciusculi vel parum ramulosi. Apothecia juniora supra plana turbinata, demum globosa fere nigra.

Lichenem, quem describit Bory, a nostro non differre tam ex descriptione Ejus quam Icone data patet. Praeterea Specimen ex Insula Borbonia ipse possideo, quod ipsissimum est Stereocaulon ramulosum.

2.

*) Species aliquot, in Methodo mea Lichenum ad hoc Genus relatas, jam exclusi. Inter has: Stereocaulon confine Hoffm. Fl. Germ. p. 130, a Fuco pygmaeo Lightf. forte non distinctum, — Stereocaulon Sertularium, utpote vix Lichenis Speciem et mihi omnino ignotam — atque Stereocaulon obtusatum, quod ad Dufoureas retuli, quasque magis assimilare videtur. — Stereocaulon condensatum, ut apparet, non diversum est a stereocaulo botryoso.

2. STEREOCAULON paſchale.

S. thallo cinereo-caeſio ramoſo granulato-fibrilloſo, ramis confertis ramoſiſſimis brevibus; apotheciis ſparſis terminalibusque demum convexis conglomeratis nigro-fuſcis.

Stereocaulon paſchale. *Achar. Meth. Lich. p. 315.* — *Michaux. Fl. Bor. Amer. 2. p. 331.*

Lichen paſchalis. *Linn. S. N.* — *Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 208.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 12. n. 118.*

Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 56.

Ic. *Engl. Bot. Tab. 282.* — *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 5. f. 1.* — *Fl. Dan. Tab. 151.* — *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 17. f. 33.* — *Petiv. Gazoph. Tab. 65. f. 7.* — *Tab. noſtra 12. fig. 4. quoad apothecia m. a.*

Habitat in collibus apricis et ſupra ſaxa Europae, Americae borealis.

Thallus fruticuloſus undique granulis cruſtaceis crenulatis imbricatus et criſpatus, at ſeneſcens ſubnudus. Apothecia primum turbinata, ſupra plana ſubmarginata dein convexa ſolitaria vel aggregata et conglomerata, in ramulis lateralibus ſubſeſſilia atque etiam terminalia.

3. STEREOCAULON botryoſum.

S. thallo albo-cineraſcente baſi ſubnudo ſuperne denſiſſime ramuloſo, ramulis ultimis in granula conglomerata abeuntibus, fertilium apotheciis congeſtis minutis obſcure fuſcis.

Stereocaulon condenſatum? *Hoffm. Fl. Germ. p. 130.* — *Achar. Meth. Lich. p. 317.*

Habitat ad montes Helvetiae. *Schleicher.*

Thallus ad baſin validus craſſus ſublignoſus teretiuſculus ſubnudus ſimplex ſed mox ramoſus, ramis inferioribus erectis ſuperne ramuloſis, ramulis patentibus e granulis difformibus ita coopertis, ut denique maſſam ex his ſolis compoſitam inextricabilem et denſiſſime contextam ac conglomeratam efficiant, unde totus Lichen ſupra pulvinatus et quaſi e meris granulis formatus apparet. In ſummitatibus horum fruticulorum apothecia minuta conferta turbinata obſervantur, capitulum non raro ſeſſile ex ſolis apotheciis demum ſubgloboſis formatum exhibentia. Altitudo arbuſculae ſeu caeſpitis majoris ſemiunciam attingit vel paullo ſuperat.

Statura humiliori et habitu proprio thalli ac apotheciorum a Stereocaulo paſchali omnino diſtincta ſpecies videtur. An autem a Stereocaul. condenſato Hoffm. etiam diverſa ſit ignoramus, nam nulla Ejus Lichenis Specimina videre licuit.

4. STEREOCAULON nanum.

S. thallo albo-cinerascente ramoso filiformi gracillissimo, ramis subfastigiatis floccoso-pulverulentis; apotheciis lateralibus confertis convexis atrofuscis.

Stereocaulon nanum. *Achar. Meth. Lich. p. 315.*

Lichen nanus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 206.*

Lichen quisquiliarius. *Leers. Fl. Herborn. p. 993.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 210.*

Ic. *Michel. Gen. Tab. 53. f. 8.*

Habitat ad terram in rupibus Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Caespitose crescit, 2 – 3 lineas altum, confertum, gracilissimum filiforme teretiusculum per aetatem compressum planiusculum erectum passim subnudum glabrum corneum flexuosumque ramosum, ramis parcis, inferioribus longioribus ad apices intumescentibus et ibidem pulvere floccoso obtectis. Apothecia numquam ipse vidi.

5. STEREOCAULON pileatum.

S. thallo albido simplici subdivisoque granulato; apotheciis terminalibus solitariis dilatato-subpeltatis subfuscis.

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus solidus rigidus crassiusculus vix semiuncialis subsimplex seu uno vel altero ramulo erectiusculo instructus, inaequabilis compresso-angulosus raro teres, granulis crustaceis albis more congenerum adspersus. Apothecia in singulo ramo solitaria terminalia, in prima infantia planiuscula margine thallode albido subcincta, per aetatem magis magisque dilatata adeo ut fere peltata evadant atque majora latioraque quam in ulla alia hujus Generis nota specie majori, supra convexa in ambitu repanda et subreflexa, margine tamen thallode infra ambitum perceptibili.

Varietati apoleptae Cenomycis bacillaris satis similis, at differt thalli natura et apotheciis intus solidis, etc. Vix quaedam modificatio Stereocauli paschalis aut St. botryosi, nec cum St. cereolo confundi potest.

6. STEREOCAULON Cereolus.

S. thallo cinereo simplicissimo cylindraceo scabriusculo pulverulento; apotheciis terminalibus solitariis minutis turbinatis demum convexis elongatisque fusco-atris.

Stereocaulon Cereolus. *Achar. Meth. Lich. p. 316.*

Lichen Cereolus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 89.*

Ic. *Achar. Meth. Lich. Tab. 7. f. 1.*

Habitat

Habitat in rupibus saxo ipso affixum in Svecia — in Helvetia; *Schleicher.*

Thallus solidus 1 – 2 lineas longus quasi e subiculo crustaceo granulato pulverulento cinereo saxo instrato enascitur, semper simplicissimus erectus cylindraceus vel filiformis, sed quando sterilis non raro versus apicem incrassatus furfure griseo adspersus. Apothecia in statu perfecto turbinata et supra plana vix caule latiora, demum hemisphaerica evadunt et aliquando elongantur.

Minutie, simplicitate et apotheciorum forma a Stereocaulo pileato et reliquis speciebus valde distinctum. — In speciminibus ex Anglia per Cel. *Harrimann* advectis apothecia composita et conglomerata observavimus.

Species dubiae.

7. STEREOCAULON Vulcani. †

S. thallo simplici subramosoque verrucis minutis albicantibus adsperso.

Lichen Vulcani. *Bory. Voy. 2. p. 147.*

Habitat in scoriis Vulcani Insulae Borboniae.

Caespitosum, sed caespites solitarii 10 – 15 lin. longitudine basi nigricantes superne albidi. Ramuli simplices vel subdichotomi aphylli, tuberculis parvis albicantibus subinde elongatis rugosi. *Bory* l. c.

Secundum characterem et descriptionem a Cel. Bory datam thallus passim simplex occurrit. Tubercula ab Eo sic dicta, ni fallor, apothecia non sunt, sed verrucae in thallo sparsae unde rugosus apparet. Apothecia, uti videtur, ab inventore haud observata sunt. Cum Stereocaulo ramuloso Ipse comparavit sed ab hoc distinctum putat.

8. STEREOCAULON tabulare.

S. thallo pallido inaequabili subrugoso verrucoso-ramoso, ramis brevibus extrorsum crassioribus divaricatis tortis implexis.

Stereocaulon tabulare. *Achar. Meth. Lich. p. 316.*

Lichen tabularis. *Thunb. Fl. Cap. Prodr.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Pr. p. 90.*

Lichen verrucosus. *Linn. S. N.*

Ic. *Achar. Meth. Lich. Tab. 7. f. 3.*

Habitat in montibus ad Promont. bonae Spei Africae. *Thunberg.*

Rami formam magnopere variantes gibbosi rugosi et verrucosi caespitem efficiunt irregularem. Apices ramulorum incrassati tumentes obtusi rugoso-annulati, saepe quasi articulo hemisphaerico, aliquando nigro, terminati; in aliis granulati sunt seu verrucis minutis glabris convexiusculis concoloribus conglomeratis,

meratis, margineque elevato cinctis, ornati. Vix autem ad organa hujus Lichenis carpomorpha pertinent illa corpuscula.

Ob habitum thalli Stereocaulis proximum huc retuli, sed nulla apothecia vera adhuc observata sunt.

9. STEREOCAULON condyloideum.

S. thallo cinereo ramuloso nudo, ramis suberectis flexuosis difformibus nodu-loso-sublobatis.

Stereocaulon condyloideum. *Achar. Meth. Lich. in Suppl. p. 51. (excl. synon. Hoffm.)*

Habitat ad terram Sveciae.

Similis varietati gonatodi Lecanorae tartareae, neque habitu multum differt a Stereocaulo tabulari vel St. nano, sed illo multo minus et gracilius, hoc autem multo majus. Thalli confertim nascuntur erecti, sed vario modo ramulosi et flexuosi, ad basin angustiores, superne crassiores passimque dilatati ramoso-sublobati atque granulato-nodosi, ramulis distortis difformibus nudis glabriusculis. Altitudo caespitis 2 – 4 linearum. Substantia corticalis subcrustacea, medullaris fibrosa sublignosa. Apothecia haud vidi et hinc inter dubia adhuc manet.

10. STEREOCAULON pulvinatum.

S. thallo albo-cinerascente ramoso pulvinato, ramis compressis adscendentibus ramulosis tortuosis granulato-pulverulentis.

Parmelia tortuosa. *Achar. Meth. Lich. p. 184.*

Lichen tortuosus. *Thunb. Fl. Cap. Pr. p. 117. — Ach. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 100.*

Habitat ad Promontor. Cap. b. Spei Africae. *Thunberg.*

Thallus caespitem efformat pulvinatum cujus rami e centro communi exeuntes ad basin angustiores, sensim sursum latiores ulterius ramificantur, quumque compressiores sint, thallum anguste laciniatum assimilant.

Ob defectum apotheciorum Species valde dubia est, sed thalli conformatione ad Stereocaula proxime accedit. Totus caespes obiter adspectus similitudinem quamdam habet cum Lecanora cartilaginea, sed rami tenuiores sublignosi tortuosi et multo longiores quam hujus laciniae.

34. SPHAEROPHORON.

APOTHECIUM ſubgloboſum terminale a thallo formatum, maſſam pulveraceam in globum congeſtam (atram) includens, lacero-rumpens.

THALLUS ramoſus fruticuloſus intus ſtuppeus ſolidiuſculus, cortice cartilaginea veſtitus.

SPECIES.

1. SPHAEROPHORON coralloides.

S. thallo e cinereo pallido-luteſcente, ramis teretibus elongatis laxis divaricatis fibrilloſis; apotheciis ſubgloboſis laevibus.

Sphaerophoron coralloides, *Perſ.* — *Schrad.* — *Achar. Meth. Lich. p. 134.*

Corallinoides et Stereocaulon globiferus. *Hoffm. Pl. Lich. 6. p. 25. et Ejusd. Fl. Germ. p. 131.*

Lichen globiferus. *Linn. S. N.* — *Ehrh. Cr.* — *Achar. Lichenogr. Sv. Pr. p. 210.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 2. n. 20.*

Schrad. Krypt. Saml. n. 169.

Ic. *Engl. Bot. T. 115.* — *Hoffm. Plant. Lich. T. 31. f. 2.* — *Fl. Dan. T. 960.* — *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 17. f. 35.* — *Michel. Gen. Tab. 39. f. 6.* — *Tab. noſtra 12. fig. 5. quoad apothecium m. a.*

Habitat in montium praeruptis et ad caudices Pini Europae.

Fruticulus 1 – 3 pollicaris. Rami longi teretes, fibrillis ſeu ramulis tenuioribus iterum ramuloſis cirroſis paſſim adſperſi, ad apices ſubdiviſi, fertiles apotheciis ſubgloboſis laevibus terminati.

2. SPHAEROPHORON fragile.

S. thallo cinereo, ramis teretibus brevibus confertis faſtigiatis nudis; apotheciis globoſo-turbinatis ſubverrucoſis.

Sphaerophoron fragile. *Perſ.* — *Schrad.* — *Achar. Meth. Lich. p. 135.*

Corallinoides et Stereocaulon fragile. *Hoffm. Plant. Lich. et Fl. Germ. p. 131.*

Lichen ſterilis. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 211.*

Lichen caeſpitoſus. *Roth. Tent. — Reich. Fl. Moenofranc.*

Lichen fragilis. *Linn. Fl. Suec. — Ehrh.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 13. n. 128.*

Ic. *Achar. Meth. Lich. Tab. 3. f. 5. — Linn. Fl. Lapp. Tab. 11. f. 4. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 33. f. 3.*

Habitat ad ſaxa et montes inter muſcos Europae.

Caeſpitem denſum totus Lichen efformat. Thallus ramoſiſſimus, ramis omnibus brevibus nudis glabris teretibus, ſterilibus obtuſiuſculis, fertilibus apice incraſſatis et in apothecia abeuntibus. Apothecia majora quam in Sphaerophoro coralloide plerumque aggregata et ſubverrucoſa fuſco-nigra; ab hoc praeterea differt ſtatura humiliori, ramulis brevibus et nudis nec non fragilitate.

3. SPHAEROPHORON compreſſum.

S. thallo albicante, ramis compreſſis ſubfibrilloſis; apotheciis ſubgloboſis ſupra depreſſiuſculis laevibus.

Sphaerophoron compreſſum. *Achar. Meth. Lich. p. 135.*

Lichen melanocarpos. *Swartz Prodr. Fl. Ind. Occid. p. 147.*

Lichen fragilis. *Linn. Spec. Plant. — Jacq. Miſc. — Wither. Arr. — Thunb. Fl. Cap. Prodr. p. 180. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 211.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 114. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 17. f. 34. — Jacq. l. c. Tab. 9. f. 6. c. — Tab. noſtra 12. fig. 6. quoad apothecia. m. n.*

Habitat ad montes in rupibus ſubalpinis humidis Angliae, Germaniae, Helvetiae, ad Cap. b. Spei Africae, in India Occidentali.

Statura et forma medium tenet inter Sphaerophoron coralloiden et fragile, ſed ab utroque differt thallo compreſſo. Apothecia bina vel terna aliquando occurrunt in apice ejuſdem rami. Rami non raro diſtichi, interdum fibrilloſi. In Suecia ubi priores vulgatiſſimae, numquam inventa ſpecies.

35. RHIZOMORPHA.

Apothecium? subglobosum terminale, massa subgelatinosa similari refertum.
Thallus ramosus lineari-filiformis prostratus, intus stuppeus, cortice cartilaginea vestitus.

SPECIES.

1. RHIZOMORPHA subcorticalis.

R. thallo compresso fusco-nigricante nitido, ramis sparsis reticulato-anastomosantibus.

Rhizomorpha subcorticalis. *Persoon. Synops. Fung. p. 704.*

Rhizomorpha fragilis. *Roth. Catal. Bot. 1. p. 232. et ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 1. p. 7.*

Clavaria phosphorea. *Sowerby Fung.*

Lichen aidelus. *Humboldt. Fl. Friberg. p. 33.*

Ic. *Michel. Gen. 125. Tab. 66. f. 3. — Vaill. Paris. 41. T. 9. — Fl. Dan. T. 713. — Tab. nostra 12. fig. 7. quoad thalli internam structuram. m. a.*

Habitat ad truncos arborum demortuos praesertim Pineos inter corticem et lignum Europae.

Thallus longe lateque prorepens glaber nitidus compressus, intus albus stuppeus, fragilis ramosissimus, ramis ramulosis reticulatim anastomosantibus. Apothecia in ramulis ultimis terminalia minuta describuntur. Thallus in prima infantia candidus tenacior.

Nuperrime in manus meas incidit observatio quaedam de Rhizomorphae Genere a Cl. Decandolle facta (*Bulletin des Sciences T. 3. N. 74. p. 102.*). Excrescentias quasdam subglobosas solitarias vel conglomeratas, sessiles vel podicillatas, foramine instructas, sed intus vacuas, in thallo Rhizomorphae subcorticalis ab Eo inventas et l. c. in Tab. 12. f. 2. delineatas, fructum speciei esse pronunciavit Clarissimus Vir. Sed antequam materiam inclusam horum corporum vidimus, aliquid certi de iis ipsis vix dici potest.

 Neque

Neque conclusioni Ejus annuere possumus, qua contendere vult: Rhizomorphas ideo a Lichenibus esse removendas, quod isthaec tubercula persistant post pulveris suppositi ejectionem. E contrario favere videtur Ejus assertio eae sententiae, quod e Lichenum Familia non separentur Rhizomorphae, quum apothecia omnium Lichenum, quotquot novimus, persistentia sint, etiam eorum, qui simili modo, ut in sua Rhizomorpha putat Cl. Decandolle, pulverem emittunt, ex. gr. Sphaerophora. De caetero plurimae aliae dantur Rhizomorphae Species, quarum apothecia etiam detegenda ac examinanda, antequam de horum natura et conformatione quid verum sit praedicare audeamus. Quidquid tamen sit, analogum quid cum apotheciis Sphaerophori offerunt istae excrescentiae a Cl. Decandolle visae in hac Rhizomorphae specie, atque etiam in alia quadam observatae, magnam probantes affinitatem Rhizomorphas inter et Sphaerophora, quaeque demonstrant, illas aeque ac haec Lichenibus potissimum esse adnumerandas. Sphaerophora autem communi consensu ad Lichenes retulerunt omnes Auctores, quare non itidem Rhizomorphas?

2. RHIZOMORPHA spinosa.

R. thallo tereti - subcompresso spinoso obscure fusco, ramis sparsis passim anastomosantibus.

Rhizomorpha spinosa. *Engl. Fung.*

Clavaria hypoxylon. *Wither.*

Habitat in Fodinis Plumbi Angliae.

Thallus diffusus, ramis ad angulum fere rectum prodeuntibus et eodem modo ramosis ut in Rhizomorpha subcorticali, sed tenuior est, teretior, minus nitidus et passim dentibus spiniformibus rigidis rectis horizontalibus 1 - 3 lineas longis armatus.

3. RHIZOMORPHA subterranea. α.

R. thallo tereti nigro, glabro ramosissimo, ramis ramulisque confertis attenuatis liberis.

Rhizomorpha subterranea. *Persoon. Synops. Meth. Fung. p. 705.*

Usnea radiciformis. *Scopol. Diss. 1. p. 95.*

Lichen radiciformis. *Linn. S. V. Ed. 14. p. 964. — Willd. Prodr. Fl. Berol. n. 1039. — Roth. Fl. Germ. 1. p. 515. — Humb. Fl. Friberg. p. 34.*

Ic. *Scopoli l. c. Tab. 8.*

Habitat ad ligna subputrida et lapides in fodinis metallicis Europae.

Thallus

Thallus 2–3 pedalis teres tenax irregulariter vel dichotome ramosissimus, glaber fusco-ater, intus mollis fusco-lutescens. Apotheciorum vestigia nulla observata.

β. R. *putealis:* ramis confertis, in recenti apice albicantibus, axillis subcompressis. †

Rhizomorpha subterranea *var.* putealis. *Persoon. Synops. Meth. Fung. p.* 705.

Habitat in puteis tectis et suffocatis ad ligna humida.

Apices ut in Sphaeria Hypoxylo Pers. albicantes, sed non pulverulenti.

4. RHIZOMORPHA dichotoma.

R. thallo tereti fusco-glaucescente, ramis dichotomis patentibus elongatis cylindricis nudis liberis.

Rhizomorpha dichotoma. *Anglor.*

Clavaria hypoxylon *var.* 2. *Wither.*

Ic. *Tab. nostra* 12. *fig.* 8. *quoad thalli structuram internam. m. n.*

Habitat in Fodinis Plumbi Angliae.

Habitu thalli simpliciori ab antecedentibus admodum diversa. Rami teretes per dichotomiam simpliciter ramosi, internodiis 1–2 pollicaribus, secundum totam longitudinem ejusdem crassitiei, nudi seu absque spinulis et ramulis quibusdam minoribus lateralibus.

5. RHIZOMORPHA setiformis. α.

R. thallo tereti nigro filiformi subsimplici nudo.

Rhizomorpha setiformis. *Roth. Catal. Bot.* 1. *p.* 235. — *Pers. Synops. Meth. Fung. p.* 705.

Usnea hippotrichoides. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 137.

Lichen hippotrichoides. *Weber Spicil. Fl. Gött. p.* 231. — *Willden. Fl. Berol. n.* 1038. — *Schleich. Cr.* — *Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p.* 220.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab.* 13. *f.* 11. *A? (sed justo major, et ni fallor propria ac distincta species e Patagonia).*

Habitat in foliis dejectis Pini in Europa.

Thallus filiformis utplurimum tenuissimis 1–4 uncialis simplex vel ad apicem subdivisus, uno vel altero ramo instructus.

β. R. *tuberculosa:* thallo filiformi simplici subcompresso, tuberculis globosis acuminatis atris adsperso. †

Rhizomorpha setiformis *var.* tuberculosa. *Roth. Catal. Bot.* 1. *p.* 235.

 Lichen

Lichen setosus. *Leyser. halens. Ed. 2. n. 1171.* — *Roth. Fl. Germ. 1. p. 515.*

Hypoxylum loculiferum? *Bull. Herb.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 13. f. 11. B.*

Habitat in ligno diutius in cellis reposito.

Tubercula in hac et Rhizomorpha subcorticali obvia, an apothecia vera vel accessoria?

6\. RHIZOMORPHA verticillata. †

R. thallo tereti cinereo-fusco substriato nudo glabro ramoso pendulo, ramis omnibus verticillatis.

Lichen verticillatus. *Humbolt. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 3. p 53.*

Habitat ad saxa in Fodinis Germaniae.

Thallus uncialis ad 4 pedum longitudinem pendulus cinereo-fuscus, aqua irrigatus niger ramosissimus, ramis omnibus verticillatis teretibus glabris, quandoquidem anastomosantibus. Siccus valde fragilis, dum uritur crepitat. Substantia corticalis dura superficie glabra paulisper striata, medullaris filamentosa mollissima, fibrillis plumosis niveis splendentibus. Ramuli juniores lacte virides. *Humb.* l. c.

7\. RHIZOMORPHA palmata. †

R. thallo cinereo-fusco nudo glabro ramoso erecto, ramis compressis palmatis apice dilatatis.

Lichen palmatus. *Humbolt. ap. Uster. in Annal. d. Bot. St. 3. p. 53.*

Usnea palmata. *Scopol. Dissert. 1. p. 94.*

Habitat in Fodinis Germaniae.

Thallus triuncialis erectus glaber cinereo-fuscus, apicibus nigricantibus ramosis, ramis compressis palmatis rigidis versus apicem dilatatis.

Differt a Rhizomorpha subterranea ramis erectis nec decumbentibus palmatis non dichotomis. *Humb.* l. c.

8\. RHIZOMORPHA villosissima. †

R. thallo rufo pendulo ramisque sparsis villis longiusculis undique hirtis.

Usnea villosissima. *Scopol. Diss. 1. p. 94.*

Ic. *Scopol. l. c. Tab. 7. f. 2.*

Habitat in Fodinis e lapide et lignis dependens in Germania.

Thallus pedalis et ultra flexuosus rigidulus, ramis frequenter sparsis brevibus, totus pilis longiusculis hirtus. *Scop. l. c.*

9.

9. RHIZOMORPHA Cinchonae. †.

R. thallo fusco compresso pubescente fistuloso ramosissimo, ramis anastomosantibus.

Rhizomorpha Cinchonae. *Roth. Catal. Bot.* 1. *p.* 233. *et ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.* 1. *p.* 8.

Ic. *Uster. Annal. l. c. Tab.* 1. *f.* 2.

Habitat sub epidermide corticis ramorum putrescentium Cinchonae in America.

Thallus fuscus ramosissimus compressus, villis brevibus oculo armato tantum observabilibus pubescens, corneus flexilis et tenax, intus cavus nitidissimus. Rami ramosissimi varie flexi anastomosantes inordinate e trunco progredientes, non raro fasciculati et secundum longitudinem connati, ultra semilineam lati, juniores filiformes. *Roth. l. c.*

10. RHIZOMORPHA capillaris. †

R. thallo croceo subcompresso tenuissimo pubescente ramosissimo.

Rhizomorpha capillaris. *Roth. Catal. Bot.* 1. *p.* 234. *et ap. Uster. in Annal. d. Bot. St.* 1. *p.* 8.

Ic. *Uster. Annal. l. c. Tab.* 1. *f.* 3.

Habitat ad cortices arborum truncorum putridorum, sub foliis delapsis putrescentibus in Germania.

Thallus tenuissimus 1 – 2 uncialis et major croceus ramosissimus nitidus, oculo armato pubescens repens corneus. Truncus durus flexuosus griseus filiformis. Rami ramosi copiosissimi densissimi subfasciculati diversimode sursum et deorsum flexi, adultiores saturate crocei, juniores pallidiores tenuissimi. *Roth.* l. c.

36. ALECTORIA.

Apothecium orbiculatum crassum sessile marginatum demum convexum subimmarginatum, totum a thallo formatum intusque stuppeum.

Thallus ramosus, lorulis filiformibus, intus fistuloso-stuppeus, cortice cartilagineo.

SPECIES.

1. ALECTORIA jubata.

A. thallo tereti ramosissimo, lorulis filiformibus ad axillas compressis; apotheciis concoloribus demum convexis, margine integro.

Parmelia jubata. *Achar. Meth. Lich. p. 272.*

Usnea jubata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 134.*

Lichen jubatus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 219.*

Ic. *Tab. nostra 13. fig. 1. quoad apothecia m. a.*

Habitat in arborum acerosarum ramis et truncis Europae.

Thallus jam prostratus jam pendulus filiformis, utplurimum ramosissimus, colore varians, cinereus incanus lutescens fuscus et niger. Apothecia rariora tota sessilia minuta, primo plana dein convexa colore thalli margine integerrimo demum subevanescente cincta. Soredia pulverulenta alba sparsa aliquando in thallo occurrunt.

Varietatis modi Alectoriae jubatae sunt inprimis sequentes:

α. A. *prolixa:* lorulis fuscis atrisque laxe ramosis, apotheciis convexis fuscis.

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. 1799. St. 1. Tab. 3. f. 4. — Ej. Kr. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 12. f. 7.*

Exsicc. *Schrad. Kr. Saml. n. 125.*

Variat lorulis longis pedalibus et ultra, dependentibus atris, vel brevibus fuscescentibus, ramulis magis patulis apotheciisque dilute fuscis.

β. A. *stricta:* lorulis ramulisque pendulis coarctatis rigidiusculis strictis nigris.

Ramuli

Ramuli in thallo pendulo recti ad angulum acutum saepissime prodeunt. Nec apothecia nec soredia proferre visa est.

γ. A. *implexa:* lorulis ramisque prostratis divaricatis implexis longis simpliciusculis fusco-nigricantibus.

Parmelia jubata *var.* γ. implexa. *Achar. Meth. Lich. p. 273.*

Usnea implexa. *Hoffm. Fl. Germ. p. 134.*

Occurrit tam in saxis quam truncis arborum. Minus ramosa quam antecedentes (α, β) dilute fusca vel parum nigricans. Apothecia vel soredia nulla in hac observata sunt.

δ. A. *chalybeiformis:* lorulis ramisque decumbentibus brevioribus flexuosis tortuosis complicatis rigidis nigro-piceis.

Parmelia jubata *var.* δ. chalybeiformis. *Achar. Meth. Lich. p. 273.*

Lichen chalybeiformis. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 220.*

Ic. *Fl. Dan. Tab. 262.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 13. f. 10.*

Ad asseres et saepimenta lignea inprimis provenit. Thallus in hac saepe subangulosus, dum vetusta, satis crassus rigidior et fragilior quam in reliquis minusque ramosus, Serediis albis frequenter adspersus, sed apothecia numquam proferre visa est.

ε. A. *capillaris:* lorulis prostratis pendulisve, ramis tenerrimis flexuosis pallide luteo-fuscescentibus, axillis subcompressis; apotheciis concoloribus.

Parmelia jubata *var.* β. capillaris. *Achar. Meth. Lich. p. 273.*

Lichen setiformis *Ehrh. secundum Specimen a Cl. Persoon missum.*

Tenerrima est et valde implexa haud longa sed laxa. Color jam lutescens jam subochraceus et cinereo-flavescens raro fuscescens. Axillae vix compressae. Soredia nulla.

ζ. A. *lanestris:* lorulis ramisque prostratis tenerrimis mollissimis implicatis atris opacis.

Habitat in ramis arborum Helvetiae. *Schleicher.*

Lanae instar mollis et tenuis, nudis oculis atra opaca, sed sub vitro laevigata castaneo-atra. Cornicularíae lanatae similis sed tenuior et mollior. Apothecia nulla observata sunt neque Soredia.

η. A. *cana:* lorulis ramisque pendulis ramosissimis tenerrimis incanis; apotheciis dilute carneis.

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. 1. n. 14. fig. B.*

Gggg Apothecia

Apothecia minuta thallo fere concolora. Sorediis grifeis fed rarius adfperfa occurrit.

9. A. *setacea:* lorulis ramisque fimpliciufculis pendulis filiformibus paffim incraf. fatis flexuofis plicatis tortuofis fubfufcefcenti-cinereis.

Statum vetuftum Lichenis, ut videtur, offert. Loruls eorumque rami paffim hinc illinc incraffata huc illuc flectuntur et torquentur vix cylindracea atque interdum fatis craffa, molliora quam in varietate δ. chalybeiformi et multo longiora. Soredia grifea fparfa, fed nulla apothecia in hac detecta funt.

Colore obfcure cinereo et lorulorum craffitie inaequali a reliquis mox dignofcitur.

Setaria trichodes: tenuiffime capilliformis prolixa fuligineo-atra laevigata; apotheciis concoloribus peltatis convexis. *Michaux. Flor. Bor. Amer. z. p.331.* quamque in lignis putrefcentibus Carolinae collegit ille, utrum hujus Generis Species fit an Alectoriae jubatae tantum varietas, dicere non audeo.

2. ALECTORIA crinalis.

A. thallo fubcompreffo ramofiffimo cinerafcente fragiliffimo, lorulis filiformibus fuperne teretiufculis; apotheciis? convexis fufcis.

Habitat ad arborum truncos et ramos Ufneis faepe commixta in Svecia. *Weftring.*

Vix pendula. Thalli tota longitudo circiter femipalmaris. Occurrit colore magis pallido et grifeo. Apothecium unicum vidi, neque Soredia obfervare licuit. Hoc non obftante ut bene diftincta Species aeftimanda.

Varietatem Alectoriae farmentofae effe difvadent habitus et reliquae proprietates. Varietati 9. fetaceae Alectoriae jubatae fimilis, fed ab hac diverfa rigiditate, fragilitate (nam in ftatu ficco ad leviffimum adtactum rumpitur) lorulis hinc inde minime incraffatis nec flexuofis, fed verfus bafin, una cum axillis, totis compreffis. Chemice examinatam variis modis a reliquis hujus Generis Speciebus differre ex analyfibus Cl. Weftringii compertum habemus.

3. ALECTORIA Ufneoides.

A. thallo plano-compreffo longitudinaliter ftriato ramofiffimo albo-pallido, ramulis fubfibrillofis; apotheciis planis concoloribus integerrimis.

Parmelia ufneoides. *Achar. Meth. Lich. p. 270.*

Lichen Ufnea. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec Prodr. p. 183. — Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1912.*

Lichen taeniatus *et* L. domingenfis. *Perfoon, fecundum fpecimina miffa.*

Le.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 84. f. 10. — Tab. nostra 13. fig. 3. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad arbores in Asia, Africa et America.

Thallus spithameus pedalis et ultra plerumque pendulus parce ramosus cartilagineus glaber compressus, striis elevatis longitudinalibus lineatus et tenuissime inde angulosus, ramis divaricatis flexuosis curvatis simpliciusculis sed non raro frequenter fibrillosis, fibrillis filiformibus subteretibus. Apothecia utplurimum marginalia, in initio omnino sessilia, dein subtus in ambitu sublibera parva plana marginata concolora.

Lichen taeniatus *Pers.* differt lorulis brevibus angustis ramisque subteretibus in caespitem complicatis.

Lichen domingensis *Ejusd.* lorulis angulosis tortis crassioribus longioribus valde flexuosis notabilis est.

4. ALECTORIA sarmentosa.

A. thallo teretiusculo anguloso-sublacunoso ramosissimo albicante, ramulis ultimis capillaceis; apotheciis concaviusculis glauco-virescenti-pruinosis.

Parmelia sarmentosa. *Achar. Meth. Lich. p. 271.*

Usnea dichotoma. *Hoffm. Plant. Lich. 3. 4. p. 11. et Fl. Germ. p. 134.*

Lichen sarmentosus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 180. et in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. p. 212.*

Lichen dichotomus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 181.*

Ic. *Achar. in Act. Ac. Sc. Stockh. l. c. Tab. 8. f. 2. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1799. Tab. 3. f. 3. — Hoffm. Pl. Lich. Tab. 72. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 11. f. 2. 3. (Statum Lichenis vetustum forte exprimunt) — Tab. nostra 13. fig. 2. quoad apothecia m. a.*

Habitat in ramis arborum et ad rupes Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus saepe pedalis pendulus vel prostratus inferne aliquando sat crassus teretiusculus vel e lacunulis impressis obtuse subangulatus subinde compressiusculus, per dichotomiam ramosus, intus subtubulosus, ramis sensim sensimque attenuatis, adeo ut hi ad apices tenuissimi evadant et ibidem ramosissimi fibrillosi. Apothecia rara sessilia marginata in disco primum plano caesia seu glauco-virescentia, per aetatem profunde immersa dilatata, margine irregulari exstante et disco urceolato thallo concolori instructa.

Juniora hujus specimina graciliora observare licuit, quorum lorula subcompressa fuerunt et similitudinem multam cum Alectoria crinali habuerunt; sed colore hanc differre atque fragilitate mox persvasum me inveni.

Species dubiae.

5. ALECTORIA thrausta.

A. thallo tereti-compresso ramoso albo basi nigro, ramis inaequalibus flexuosis fibrillosis flexuoso-cirrosis.

Habitat in Helvetia, *Schleicher;* in Gallia, *Persoon.*

Alectoriae, ut suspicor, vera species, atque in hoc Genere minima. Lorula cum ramis vix pollicem longitudine superantia in caespitulum quasi congesta subfragilia cartilaginea et ad oculum armatum semipellucida (ut in Alectoria Usneoide) alba ad basin et passim in ramulis nigra seu fuliginosa, teretia vel subinde parum compressa ramosissima. Rami vagi vix dichotomi inaequabiles seu tuberculosi, attamen laevigati fere capillacei tortuosi, jam teretes jam compressiusculi inprimis ad axillas, ramulis seu fibrillis nonnunquam quasi cirrosis et capitulo sorediformi terminatis. Apothecia ignota, sed habitus thalli ut in Alectoriis, quare non dubito, inter hujus Generis Species hanc enumerare, quam a reliquis satis distinctam inveni.

6. ALECTORIA arabum. †

A. thallo tereti-compresso ramoso candido, ramis dichotomis, ultimis acuminatis curvatis.

Usnea ceratoides candicans glabra et odorata. *Dillen. Hist. Musc. p.* 71.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. Tab.* 13. *f.* 14.

Habitat ad arbores in India Orientali, Ins. St. Helenae, Madagascaria.

Hanc secundum Camellum, Rayum et Dillenium in numerum resumere debui, nam satis memorabilis est et ab Alectoria Usneoide distincta apparet, huic licet sententiae non suffragante ipso Dillenio, qui eamdem putat esse (Cfr. *Hist. Musc. Ejusd. p.* 548. *n.* 10.). Differt vero, me judice, insigniter, sive ad delineationem sive ad descriptionem ab his Auctoribus datam et ad proprietates decantatas ejusdem attendemus, et forma thalli alia, atque odore, quem spargit, Moschi vel Ambrae, inprimis quando humectatur.

Thallus crassiusculus, depingitur et describitur, glaber tereti-compressus dichotomus, ramulis ultimis acuminatis rigidiusculis, uti totus Lichen, cornuum in modum curvatis. *Dill.* l. c.

Ab Alectoria Usneoide distincta videtur, thallo multo crassiori tereti-compresso nec plano, glabro nudo nec striato et subfibrilloso ramulis ultimis validis simplicibus curvis nec capillaceis, atque odore.

Est haec secundum Auctores citatos vera Usnea sic dicta Arabum.

7. **ALECTORIA canarienſis.** †

A. thallo compreſſo ramoſo aurantiaco, ramis dichotomis trichotomisque, ultimis teretibus capillaceis.

Uſnea dichotoma compreſſa, ſegmentis capillaceis teretibus. *Dillen. Hiſt. Muſc. p.* 72.

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab.* 13. *f.* 15. — *Pluk. Almag. Tab.* 309. *f.* 1.

Habitat in Inſulis Canariis et Fortunatis.

Etiam haec A l e c t o r i a e Species vera et diſtincta videtur, nec in cenſu praetermittenda.

Thallus dodrantalis vel pedalis, luteus ad rufum tendens, compreſſus, haud rigidus nec mollis, laevigatus, baſi ſimplex, inde brevibus intervallis plerumque per dichotomiam diviſus ſubdiviſusque, ramulis ultimis teretibus capillaribus. *Dill.* l. c.

Salivam maſticata vel aquam in quo infunditur, e croceo rubeſcente colore tingit. Odor nullus manifeſtus. *Dill.*

37. RAMALINA.

Apothecium orbiculatum crassum podicillato-subpeltatum planum marginatum, totum a thallo formatum intusque stuppeum.

Thallus ramoso-laciniatus, intus solidiusculus stuppeus, cortice cartilaginea.

SPECIES.

1. RAMALINA homalea.

R. thallo compresso ancipiti laevigato nudo ramoso albo-pallescente transversim subrimoso, ramis dichotomis attenuatis; apotheciis sparsis centro affixis concaviusculis subimmarginatis concoloribus.

Lichen planus. *Smith. secundum Specimen missum.*

Ic. *Tab. nostra 13. fig. 5. quoad apothecium m. a.*

Habitat in rupibus Californiae. *Menzies.*

Thallus ad basin crassitie pennae columbinae erectiusculus 3 – 4 uncialis compressus anceps, lateribus scilicet convexiusculis et marginibus acutis, cortice crustaceo-cartilaginea tectus unde non raro transversaliter fractus seu rimosus evadit, alias laevigatus, dichotomo-ramosus, absque Sorediis. Rami sensim attenuati consimiles, ultimis filiformibus, per aetatem punctis impressis nigris notati, flexuosi patentissimi. Apothecia majuscula, centro suo subtus ad margines et latera ramorum affixa podicillo brevissimo, concolora, concaviuscula seu in ambitu inflexa sed vix ullo margine distincto cincta.

2. RAMALINA linearis.

R. thallo glabro nudo subtus subcanaliculato ramoso albo-pallescente, ramis ramulisque linearibus apice sorediferis; apotheciis marginalibus planis subpodicillatis concoloribus.

Parmelia linearis. *Achar. Meth. Lich. p. 257.*

Lichen linearis. *Linn. et Swartz Dissert. Meth. Musc. illustr. p. 36. et Fl. Ind. Occ. V. 3. p. 1910. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 181.*

Habitat

Habitat ad arbores Americae meridionalis, in Insulis Ind. Occid. et Australasiae. *Swartz.*

Thallus subfruticulosus altitudine pollicari vel parum ultra, tenuis nudus glaber supra convexiusculus subtus canaliculatus dichotomo-ramosus. Rami ramulique breves patuli angustissimi lineares subfurcati, ultimorum quamplurimis capitulo pulverulento albo terminatis. Cfr. Tab. nostra 13. fig. 11. — Apothecia rara minuta marginibus ramulorum podicillo brevi affixa concaviuscula demum plana marginata integerrima concolora.

3. RAMALINA complanata.

R. thallo glabro plano ramoso albo-pallescente, ramis linearibus ramulosis attenuatis, sorediis punctiformibus albis marginalibus; apotheciis subterminalibus concaviusculis subpodicillatis concoloribus.

Parmelia complanata, *Achar. Meth. Lich. p. 259.*

Lichen complanatus. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1911.* — *Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 181.*

Habitat in montibus Indiae Occidentalis. *Swartz.*

Thallus caespitem efformat sescuncialem laciniato-ramosum. Laciniae ramosissimae erectiusculae angustae lineares, superne attenuatae tenuissimae acuminatae, rigidae glabrae planae, ad latera sed inprimis in margine Sorediis minutissimis albis frequenter adspersae, unde oculis nudis quasi elevato-punctata ibidem apparent. Cfr. Tab. nostra 13. fig. 9. — Apothecia rara plerumque terminalia, in individuis brevioribus et latioribus occurrentia, concaviuscula marginata, margine integro vel crenulato-granulato, breviter podicillata concolora.

4. RAMALINA peruviana.

R. thallo plano-compresso ramoso cinerascente, ramis angustatis undulatim tortis margine inaequalibus apice lacero-subdigitatis.

Habitat in Peruvia in consortio crescens cum Borrera villosa et B. ephebea. *Lagasca.*

Thallus e ramis complicatis caespitosus parvus, caespitis altitudine vix semiunciam superante. Rami ramulique angustissimi et irregulares latitudine variantes ut et ramificationis modo, nam interdum ad exortum angustiores, pluribus in locis latiores et quando iterum ramificantur magis dilatati, unde minime exacte lineares et pluribus modis dissecti atque partiti, quare etiam sublaceri apparent inprimis versus apices digitatim quasi partitos, ibidemque tenuissimi, semper tamen plano-compressi sunt supra et subtus consimiles nudi, ut interdum ad apices subpulverulenti.

Primo

Primo intuitu similitudinem multam habet cum Borrera calamistrata, sed Ramalinae speciem esse ex habitu conjicimus, nam apothecia nulla in Speciminibus visis adfuere.

5. RAMALINA polymorpha.

R. thallo plano-compresso vel teretiusculo laciniato-ramoso cinereo-pallido longitudinaliter lacunoso, sorediis sparsis terminalibusve; apotheciis subterminalibus amplis peltatis convexiusculis concoloribus.

Parmelia polymorpha. *Achar. Meth. Lich. p. 265.*

Lichen polymorphus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 178. et in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 18. p. 270.*

Ic. *Ach. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. l. c. Tab. 11. f. 3.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 21. f. 57.*

Habitat in saxis et rupibus Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Thallus plerumque caespitosus a dimidia ad sesqui pollicarem altitudinem adtingens sordide e cinereo pallidus, planus vel compressus et teretiusculus, Sorediis lateralibus ellipticis vel terminalibus capituliformibus instructus (Cfr. *l. c.* Tab. 11. f. 3. B. a. et Tab. nostra 13. fig. 10. —), interdum laevigatus lacunulis longitudinalibus impressus.

Vulgatissima apud nos Species, rarissime apothecia profert, nec nisi semel ea vidi uti depicta sunt l. c. Tab. 11. f. 3. R, S, T, U, et ita fere comparata ut in Ramalina fastigiata vetustiori.

Cfr. reliqua, quae de hac Specie dicta sunt, ut et de ejus varietatibus, in Act. Stockh. l. c. p. 270 - 282. — Sapor valde nauseosus.

Omnes Speciei modificationes sub uno charactere specifico comprehendere impossibile est, sed ut Species ipsa propius dignoscatur ad singulares subdivisiones vel si placet varietates magis analogas referre conatus sum, ut facilius et eae innotescant. Sunt enim sequentes:

α. R. *ligulata:* laciniis planis lineari-lanceolatis subsimplicibus vel apice inciso-multifidis fimbriatisque, sorediis sparsis lateralibus marginalibusque ellipticis concoloribus.

Parmelia polymorpha *var. α.* ligulata. *Achar. Meth. Lich. p. 265.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 11. f. 3. A-F.*

Major plerumque haec est quam reliquae speciei varietates. Laciniae vel integrae planae lineares lanceolatae vel dentato-incisae, demum etiam lacero-laciniatae ac aetate fimbriatae crispae prolifero-luxuriantes et in tenuissimas confertissimasque lacinias ad apices inprimis multipartitae, interdum angustiores

res simplices vel subdivisae, sursum latiores apiceque multifidae et lacero-incisae. l. c. fig. 3. I, K, valde monstrosa ap. Dillen. l. c. fig. 57. B. C.

β. R. *flabellulata:* laciniis erectis planis sursum dilatatis incisis dentato-crenatis lacunulis linearibus longitudinalibus.

Parmelia polymorpha *var.* β. flabellulata. *Achar. Meth. Lich. p. 266.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. f. 3 K. — Dillen. l. c. f. 57. D.*

Hanc varietatem tantum in Museo Bergiano Holmiae asservatum vidi et solam apothecia proferentem. Forma autem laciniarum mutatur dum haec adsunt et magis laciniato-ramosa evadit atque humilior. l. c. fig. 3. R-U.

γ. R. *strepsilis:* laciniis depressis planis glabris nudis extrorsum latioribus flexuoso-plicatis inciso-laciniatis obtusis, apicibus adscendentibus crispis pulverulentis.

Parmelia polymorpha *var.* γ. strepsilis. *Achar. Meth. Lich. p. 266.*

Ic. *Achar. in Act. Stockh. l. c. fig. 3. G. H.*

Laciniae breves nudae et vix lacunosae. Soredia nulla sed apices laciniarum dilatatae incisae lacerae et crispae plerumque subpulverulentae.

δ. R. *tinctoria:* laciniis diffusis adscendentibus sublinearibus plano-compressis pinnatifidis lineari-lacunosis, apice laceris pulverulentis.

Parmelia polymorpha *var.* δ. tinctoria. *Achar. Meth. Lich. p. 266.*

Lichen tinctorius. *Web. Spicil. Fl. Gött. p. 241. — Ehrh. Pl. Cr.*

Ic. *Ach. Act. Stockh. l. c. f. 3. L, M, N, O. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 21. f. 57. E.*

Pollicem alta vel multo brevior inque caespitem congesta. Laciniae interdum anastomosantes vario modo flectuntur. Harum apices lacero-incisae pulverulentae. Soredia parva sparsa et lateralia non raro in hac observantur. Haec uti reliquae varietates diutius intra chartam asservatae eum colore rufescente inficit.

ε. R. *capitata:* laciniis erectis teretiusculis lineari-lacunosis nudis glabris subdivisis, ramis subsimplicibus erectiusculis, sorediis capituliformibus terminatis.

Ic. *Ach. Act. Stockh. l. c. f. 3. V, X, Y, Z. — Tab. nostra 13. f. 10. m. a.*

Humilis est et vix semipollicaris aliquando subsimplex vel ramo uno pluribusve subsimplicibus erectiusculis fastigiatis instructa, singulis capitulo albo pulverulento terminatis.

ζ. R. *emplecta:* laciniis erectis teretiusculis ramosissimis, ramis complicatis tenuissimis pulverulento-scabridis acuminatis.

Parmelia polymorpha *var.* ε. emplecta. *Achar. Meth. Lich. p. 267.*

Ic. *Ach. in Act. Stockh. l. c. fig. 3. P. Z.*

 Inter

Inter omnes haec tenuissima ramosissima et inde maxime complicata est, pollicaris et ultra.

6. RAMALINA fraxinea. α.

R. thallo plano lineari-laciniato albo-cinerascente utrimque glabro rugoso-lacunoso, laciniis ultimis lanceolato-attenuatis; apotheciis marginalibus planis carneo-pallidis.

Parmelia fraxinea. *Achar. Meth. Lich. p. 258.*

Physcia fraxinea. *Michaux. Fl. Bor. Amer. 2. p. 326.*

Lichen fraxineus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 175.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 9. n. 88.*

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. 1. 4. n. 12. f. A. B, C, D. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 18. f. 1. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 22. f. 59. — Michel. Gen. Tab. 36. f. 1. — Tournef. Tab. 325. f. A. B. — Moris. Tab. 7. f. 3. 4. 5.*

Habitat ad truncos et ramos arborum inprimis Fraxini et Quercus Europae, Amer. bor.

Laciniae e centro seu fixura communi enatae caespitem quasi formantes in infantia simplicissimae sunt assimilantes varietatem ligulatam Ramalinae polymorphae. Dein vero subdividuntur et in lacinulas lanceolato-lineares attenuatas margine integerrimas abeunt, quae simul sumtae longitudinem non raro palmarem adtingunt et dependentes evadunt, utrimque rugosae, rugis elevatis subreticulatae. Apothecia marginalia subpodicillata demum valde magna plana subconcolora vel parum incarnata, margine elevato cincta demum flexuosa.

Forma laciniarum primordialium et vetustiorum harumque superficie rugosa nec non situ apotheciorum a Ramalina fastigiata et omnibus ejus varietatibus abunde diversa et cum ea minime confundenda Species. A Ramalina polymorpha differt superficie rugulosa, sorediorum absentia, colore, sapore, loco crescendi. Sub sequentibus formis etiam occurrit.

β. R. *Yemensis:* laciniis elongatis angustis linearibus subsimplicibus utrimque laeviusculis; apotheciis minutis subsessilibus marginalibus, disco plano albissimo pruinoso.

Habitat ad ramos fruticum in Yemen Arabiae. *Forskohl.*

Pulchra et tenella varietas nec, ut videtur, propria Species. E fixura communi egrediuntur laciniae plures plerumque simplices lineares vix supra unciam longae 1–2 lineas latae versus apicem attenuatae, non ita rugosae vel lacunosae ut in vulgari (α). Apothecia minutula in omni thalli margine subsessilia et

rari...

rariſſime in ipſa pagina laciniarum occurrentia, diſco plano albo veluti glaucescentia quadam pruinoſo, margine elevato glabro integerrimo pallido cincta.

γ. R. *taeniaeformis:* laciniis longiſſimis ſublinearibus ſubſimplicibus latiuſculis dependentibus margine flexuoſis; apotheciis elevato-podicillatis concaviuſculis frequentibus marginalibus lateralibusque.

Parmelia fraxinea *var. β.* taeniata. *Achar. Meth. Lich. p. 259.*

Sesquipedalem longitudinem acquirit ſemipollicem et ultra lata, valde inaequabilis rugoſa lacunoſa et flexuoſa craſſa dura cartilaginea.

δ. R. *ampliata:* laciniis erectis extrorſum dilatatis ampliſſimis rugoſiſſimis, margine paſſim proliferis fimbriatisque; apotheciis demum maximis ſparſis rugoſis flexuoſis.

Parmelia fraxinea *var. γ.* ampliata. *Achar. Meth. Lich. p. 259.*

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 22. f. 59. C.*

Laciniae 2-4 pollicares baſi anguſtae extrorſum 1-3 pollices latae. Apothecia podicillata diametro aliquando ſemipollicari. Diſcus in his rugoſus ſubcarneus et margo vario modo flexus.

ε. R. *tuberculata:* laciniis anguſtis linearibus ſubramoſis, cephalodiis ſubpodicillatis convexis rugoſiuſculis rubris paſſim adſperſis.

Ic. *Tab. noſtra 3. fig. 7. quoad cephalodia et partem thalli.*

Habitat in Sileſia. *Moſig.*

Praeter apothecia ſat ampla et ſubinde flexuoſa in thalli laciniis ſparſa occurrunt Cephalodia, baſi ſua coarctata et inde quaſi podicillata, hemiſphaerica rubra parum rugoſa, initio parva laevia rubella.

7. RAMALINA faſtigiata. α.

R. thallo tereti-ſubcompreſſo laevigato lacunoſo ramoſo albo-glauco, ramis ſurſum incraſſatis faſtigiatis; apotheciis terminalibus peltato-ſeſſilibus albidis.

Parmelia faſtigiata. *Achar. Meth. Lich. p. 260.*

Lichen faſtigiatus. *Perſoon. ap. Uſter. in Annal. d. Bot. St. 7. p. 256.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 176. et in Act. Acad. Sc. Stockh. V. 18. p. 201.* — *Schrad. Kr.*

Lichen populinus *Ehrh. Cr.*

Exſicc. *Schrad. Kr. Saml. n. 143.*

Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 28. n. 276.

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 9. f. 1. A-F.* — *Weſtr. Sv. Lafv. Färg-Hiſt. V. 1. 4. n. 12. f. E. F.* — *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 21. f. 55. B. G.* — *Vaill. Paris. Tab. 20. f. 2.*

Habitat in truncis arborum annosarum Europae.

Thallus caespitosus ramosus pollicaris vel paullo ultra albo-glaucescens demum cinerascens glaber nudus, lacunulis longitudinalibus sulcisque notatus. Rami erecti subdivisi nec omnino teretes nec plani sed crassiusculi et irregulariter compressiusculi, sursum plerumque crassiores subclavati et apothecio terminati. In infantia lacinulae quaedam denticulatae sparsae laterales et terminales observantur. Apothecia juniora subturbinata supra concaviuscula parva subsessilia, disco albo, margine tumido elevato, vetustiora et majora dilatata plana immo convexiuscula et flexuosa margine subevanescente vel tenuissimo reflexo instructa. Soredia nulla in hac specie occurrunt. Fere insipida est.

Habitu proprio facile a Ramalina fraxinea dignoscitur. Cum reliquis hujus Generis Speciebus in hoc statu vix confundi potest, nisi cum Ramalina Scopulorum cui aliquando similis, sed singulari modo variat, et haec ipsa varietas (β) infra describenda ansam confusionis olim praebuit non minimam. Cfr. ea, quae de hoc Lichene fusius dixi in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. l. c.

β. R. *calicaris:* ramis linearibus elongatis ramulosis cylindraceis attenuatis lacunoso-canaliculatis; apotheciis subterminalibus subtus appendiculatis.

Parmelia fastigiata *var.* β. calicaris. *Achar. Meth. Lich. p. 261.*

Lobaria calicaris. *Hoffm. Fl. Germ. p. 139.*

Lichen calicaris. *Auctorum vulgo.*

Lichen rostratus mas. *Scopoli Fl. Carn. 2. p. 378.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. l. c. Tab. 9. f. 1. G-K. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 23. f. 62.*

Ab uncia ad 3-4 uncias alta evadit. Rami utplurimum angusti lineares teretiusculi longitudinaliter lacunosi vel hinc convexi illinc canaliculati, torti et flexuosi ramosi. Apothecia ad apices sita, terminalia ideo videntur quod apex ramulorum recurvetur et appendiculum sub iis formet.

Cum Ramalina scopulorum et Ram. farinacea non est confundenda haec genuina prioris (α) varietas, quamvis cum his similitudinem quamdam habeat. Plura de hac varietate scripsi in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. l. c.

8. RAMALINA Scopulorum. α.

R. thallo plano-compresso laevigato sublacunoso ramoso cinerascenti-pallido, ramis linearibus attenuatis; apotheciis sparsis podicillatis concoloribus.

Parmelia Scopulorum. *Achar. Meth. Lich. p. 261.*

Lichen scopulorum. *Retz. Obs. Bot. 4. p. 30. — Dicks. Pl. Cr. Brit. 3 p. 18.*

Lichen

Lichen calicaris. *Linn.* — *Fl. Dan.* — *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 18. p. 210.*

Ic. *Achar. in Act. Stockh. l. c. Tab. 9. f. 2. A – G.* — *Engl. Bot. Tab. 688.* — *Fl. Dan. Tab. 959. f. 2.* — *Moris Hist. Tab. 7. f. 5.* — *Tab. nostra 13. fig. 6. quoad apothecia m. a.*

Habitat ad rupes marinas in Svecia, Dania et Anglia.

Thallus e communi fixura caespitulos plerumque efformat 1 – 2 unciales aliquando etiam altiores, totus compressus erectus ramosus hinc inde impressionibus longitudinalibus sublacunosus in recenti pallido-glaucescens vel cinerascens diutius asservatus pallidus. Rami sparsi subdivisi erectiusculi ad apicem attenuati, subinde inprimis in vetustiori Lichene margine et passim ad latera et in extremitatibus verrucosi, gibberosi tortuosi scabridi latioresque. Apothecia sparsa utplurimum lateralia, podicillo breviusculo elevata, primo plana marginata dein convexiuscula in ambitu subreflexa concolora. Sapor amarus corticis Cinchonae.

A b. m. Linnaeo aliisque procul dubio cum Ramalinae fastigiatae varietate Calicari commixtus fuit hic Lichen, a qua tamen certe distincta Species manet, tam ob formam thalli quam situm apotheciorum ac saporem. Cfr. ea, quae de hac Specie ulterius attuli in Nov. Act. Stockh. l. c.

β. R. *cuspidata:* thallo caespitoso, ramis compressiusculis subsimplicibus erectis confertissimis laeviusculis subulatis, apicibus nigricantibus.

Habitat in consortio cum priori (*α*).

Caespes parvus semipollicaris raro pollicem altus e thallis pluribus aggregatis compositus. Thalli utplurimum graciles filiformes subulati recti simplices, raro ramulo uno vel altero breviusculo instructi subteretes vel compressi, apice nigri aliquando furcellati. Dillenii fig. 39. A. Tab. 17. praesentem varietatem assimilat quando major est. Hanc, licet distincta appareat, in priorem (*α*) vel sequentem (*γ*) abire, non multum dubito.

γ. R. *cornuata:* thallo caespitoso, ramis tereti-compressis subsimplicibus curvatis nodulosis subfistulosis.

Parmelia scopulorum *var. β.* cornuata. *Achar. Meth. Lich. p. 262.*

Parmelia siliquosa. *Achar. ibm. l. c.*

Lichen siliquosus. *Hudf. Fl. Angl.* — *Ach. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 221.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 18. Tab. 9. f. 2. H.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 17. f. 38.*

Habitat cum prioribus (*α*, *β*.) sed parce occurrit.

Ad hanc varietatem Lichenem ſiliquoſum Hudſ. pertinere vix dubito, licet longitudinaliter fiſſilem Ille dixerit; nam juniora tantum et pauca Specimina ego vidi, quae forte per aetatem hanc mutationem ſubire poſſunt. A prima (α) differt ramis magis teretibus ſimplicioribus tortuoſe curvatis et nodoſo-articulatis, ſed utiqua diſtincte Species non eſt.

9. RAMALINA farinacea.

R. thallo tereti-compreſſo glabro ſublacunoſo ſoredifero rigido ramoſo albo ſubcineraſcente, ramis lineari-attenuatis; apotheciis ſparſis podicillatis planis ſubimmarginatis albidis.

Parmelia farinacea. *Achar. Meth. Lich. p. 263.*

Lichen farinaceus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 177 et in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 18. p. 257.*

Lichen roſtratus femina. *Scop. Fl. Carn. p. 378.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 11. n. 107.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. l. c. Tab. 11. f. 1. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 23. f. 63. — Vaill. Paris. Tab. 20. f. 13-15. — Roy. Lugd. Bat. 510.*

Habitat ad arborum truncos et ramos in Europa.

Thallus e fixura communi caeſpitoſus glaber rigidus tereti compreſſus inaequalis ramoſiſſimus lacunoſo-impreſſus ſorediiſque ellipticis adſperſus (vid. Tab. noſtra 13. fig. 8. m. a.), ad ramificationes ſeu in axillis dilatatus planiuſculus, ramis attenuatis, ultimis cuſpidatis. Apothecia rariſſima, quando adſunt ad margines vel latera ſparſa, parva, breviter podicillata plana albida, vix ullo notabili margine coronata. Cfr. caetera quae de hac ſpecie diſſerui in Nov. Act. Stockh. l. c.

A Ramalinae faſtigiatae varietate calicari et Ramalina ſcopulorum, quibus ſimilis eſt, differt Sorediis, forma thalli et ramulorum diverſa, rigiditate et habitu apotheciorum; et a Ramalinae polymorphae varietatibus magis ramoſis tam apotheciorum indole, quam habitu thalli, ſapore, colore, loco creſcendi etc. — Thallo anguſtiori, craſſiori apotheciorum forma et ſorediorum natura diverſa a Ramalina pollinaria utique omnino diſtincta manet, licet hujus thallus primordialis Ramalinam farinaceam ſat aſſimilet.

Secundum diverſos aetatis periodos habitus et ſtructura thalli valde mutantur, quare non a re fore crederem, praecipuas hujus Speciei varietates ſigillatim recenſere.

α. R. *minutula:* thallo caeſpitoſo ramoſiſſimo, ramulis breviſſimis confertiſſimis planis aequabilibus glabris nudis faſtigiatis.

Habitat

Habitat in tigillis et saepimentis ligneis, quae longe lateque omnino obducit.

Statum perhibet Lichenis juniorem quando thallus adhuc humilis paucasque lineas altus fere planus est stipatissime confertus absque lacunulis et Sorediis, ramulos parvos ramulosos fastigiatos tantum proferens.

β. R. *gracilenta:* thallo caespitoso ramosissimo, ramis planiusculis linearibus angustissimis lacunoso-subcanaliculatis divaricatis longioribus, margine subsorediferis.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. f. 63. A.*

Habitat plerumque in ramis fruticum nec non in saepibus ligneis.

Thalli et ramorum gracilitate dignoscitur. Axillae non dilatatae. Soredia punctiformia. Dillenii figura citata quamvis non simillima tamen ad hanc referri potest.

γ. R. *leucorsa:* thallo caespitoso erecto subsimplici tereti filiformi albo subnudo aggregato.

Parmelia farinacea *var.* β. leucorsa. *Achar. Meth. Lich. p. 264.*

Habitat in cortice arborum Hispaniae. *Schousboë.*

Caespitulus vix pollicaris. Thallus gracilis cylindraceus ramo vix uno vel altero erecto instructus. Rami obtusiusculi simplices parum nodulosi et flexuosi.

δ. R. *multifida:* thallo erecto crasso convexiusculo lacunoso soredifero ramoso albo ad axillas dilatato compresso, ramis ramosissimis attenuatis acuminatisque.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. f. 63. B.*

Major haec est quam praecedentes (α, β, γ) bi-tri-uncialis dura rigida cartilaginea ad basin crassa mox ramosa, ramulis ultimis confertissimis tenuissimis. Axillae ramorum inferiorum valde dilatatae compresso-planae. Soredia marginalia aliquando adsunt. Tantum in hac varietate apothecia observata sunt.

ε. R. *phalerata:* thallo erecto crasso plano lacunoso cinerascente sursum latiori subdiviso, apicibus et marginibus supremis sorediferis laciniatoque proliferis.

Parmelia farinacea *var.* δ. phalerata. *Achar. Meth. Lich. p. 264.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. l. c. f. 63. D E. — Vaill. Paris. Tab. 20. f. 13. B.*

Lichenis statum vetustum exhibet. Thalli laciniae interdum plures lineas latae planae scrobiculato-lacunosae. Soredia subrotunda grisea. Apices vario modo fimbriati laceroque laciniati.

ζ. R. *pendulina:* thallo elongato pendulo ramoso angustato, ramis sublinearibus lacunoso-canaliculatis passim sorediferis, axillis subdilatatis.

Parmelia farinacea *var.* γ. pendulina. *Achar. Meth. Lich. p. 264.*

Ic. *Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. Tab. 3. f. 5.*

E ramis arborum dependit 3–4 uncialis ob thallum quam in reliquis longiorem et proportione magis gracilentum.

10. RAMALINA pollinaria.

R. thallo plano ſubmembranaceo glabro ſublacunoſo albo caneſcente laciniato-ramoſo hinc inde ſorediis dilatatis pulverulento; apotheciis ſubterminalibus demum dilatatis maximis marginatis.

Parmelia pollinaria. *Achar. Meth. Lich. p. 264.*

Lobaria ſquarroſa *et* dilacerata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 139. 140.*

Lichen pollinarius. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 178. et in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 18. p. 263. — ibm. V. 16. p. 56.*

Lichen ſquarroſus. *Perſoon. ap. Uſter. in Annal. d. Bot. St. 14. p. 35.*

Ic. *Ach. in Nov. Act. Ac. Stockh. l. c. Tab. 11. f. 2. — Vaill. Paris. T. 20. f. 15.*

Habitat ad rupes inque parietibus ligneis vetuſtis ac truncis arborum in Svecia, Germania et Helvetia.

Thallus caeſpitem plerumque efformat e laciniis planis ſubmembranaceis latiuſculis ſubdiviſis glabris impreſſo-lacunoſis albidis vel parum cineraſcentibus compoſitus. Soredia in hac Specie ſingularia: Margines et latera laciniarum promiſcue occupant et ita dilatantur ac expanſa confluunt ut paginam totam vel ſaltem pro magna parte quaſi pulverulentam reddant. Apothecia prope apices laciniarum ſubſeſſilia primo concaviuſcula et ſimilia iis quae in Ramalina faſtigiata α. juniori obſervantur, ſed per aetatem valde dilatantur et maxima evadunt atque flexuoſa, diſco rugoſo ſubcarneo et margine elevato inſtructa, ſubtus plerumque glauco-vireſcentia.

Non confundenda cum Ramalina farinacea, quamvis in ſtatu incipienti et juniori eam quodammodo aſſimilet, nam optime ab ea diſtinguitur thalli laciniis latioribus planis ſubmembranaceis, ſorediorum natura et apotheciorum tam forma quam ſitu diverſo; a Ramalina fraxinea et R. faſtigiata inprimis praeſentia Sorediorum ut et toto habitu facile dignoſcitur. Ea, quae de hac Specie ulterius allegavi, videantur in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. l. c. p. 263. ſeqq.

Sub duabus ſatis diverſis formis creſcentem vidi, quas ſeparatim heic deſcribam ut magis completam de ipſa Specie habeatur cognitio.

α. R. *elatior:* laciniis ſuberectis elongatis profunde laciniatis planis glabris ſublinearibus apice attenuatis albidis, maculis lateralibus ſparſis amplis pulverulentis ſorediformibus incanis.

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 57.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. f. 2. A. B. C. F. — Dillen. Hiſt. Muſc. T. 21. f. 55. A. F. H.*

Thalli laciniae e fixura communi prodeuntes biuncialem altitudinem acquirunt 1–2 lineas latae ramoſo-laciniatae, lacinulis fere linearibus attenuatis vel obtuſiuſcu-

obtusiusculis, utplurimum albis. Soredia dilatata et confluentia, marginem et utraque latera inprimis versus apices lacinias occupant, unde tota pagina quasi pulvere incano suffusa apparet. Specimina 2 – 3 pollices alta ex Helvetia misit Schleicher, sed omnia absque apotheciis. Specimina haec gerentia in Germania lecta possideo, quorum laciniae angustiores sunt pollicem altae. In his apothecia prope apices sita ut in varietate calicari Ramalinae fastigiatae, sed multo majora quam in hac, rariusque terminalia. Apud nos etiam sterilis seu absque apotheciis occurrit haec varietas caespites dispersos in parietibus ligneis vetustis efformans.

Oppido patet Dillenium l. c. hanc Speciem cum Ramalina fastigiata commiscuisse, nam Ejus Tab. 21. fig. 55. A, F, H. procul dubio ad Ramalinam pollinariam pertinent et fig. 55. B, C, D, G. Ramalinam fastigiatam apprime repraesentant. Facile in eumdem errorem incideret, qui Specimina in Museo exsiccata nec apothecia vera Ramalinae pollinariae vidit. Dillenii Tab. 21. f. 56. B. Specimina fertilia e Germania accepta non male exprimit.

β. R. *humilis:* laciniis aggregato - complicatis brevibus lacero - laciniatis, sursum passim latioribus glauco cinerascentibus pulverulentis, maculis lateralibus sorediformibus latissimis confluentibus pulveraceis.

Ic. *Achar. in Act. Stockh. l. c. f. 2. D. E. — Dill. Hist. Musc. Tab. 21. f. 56. A.*

Humiles caespites in rupibus praecipuae obvios producit. Laciniae latiusculae utplurimum breves irregulariter et quasi lacero - lacinulatae flexuosae et inaequabiles, glaucescentes vix lacunosae sed pulverulentae et sorediis amplis confluentibus contaminatae. Apothecia in hac valde magna evadunt flexuosa et rugosa margine tenui elevato semper persistente.

Eo modo margine fimbriatam, ut Dillenius l. c. Specimen quoddam depinxit, ipse non vidi hujus Speciei ullam varietatem, tamen omnia svadent, Dillenii figuram nullam aliam speciem exprimere.

38. CORNICULARIA.

APOTHECIUM orbiculatum oblique peltatum subimmarginatum, in ambitu dentato-radiatum reflexum, totum a thallo formatum intusque stuppeum.

THALLUS ramosus fruticulosus tenuis, intus solidiusculus stuppeus, cortice dura cartilaginea.

SPECIES.

1. CORNICULARIA tristis. *a*.

C. thallo glabro fusco tereti-compresso laevigato, ramis fastigiatis superne nigris; apotheciis planis convexis fusco-atris submarginatis integris.

Cornicularia tristis. *Achar. Meth. Lich. p. 300.*

Lichen tristis. *Web. Spicil. Fl. Gött. p. 209.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 212.*

Lichen corniculatus. *Lightf. Fl. Scot. p. 885.*

Lichen rigidus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.* — *Hoffm. Enum. Lich. p. 74.*

Lichen normoericus. *Gunn. Fl. Norveg.* (cum Cornicularia lanata commixtus).

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 1. n. 10.*

Ic. *Web. Spicil. l. c. Tab. 5. f. 1-3.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 17. f. 37.* — *Hall. Hist. Tab. 47. f. 1.* — *Fl. Dan. Tab. 1126.* — *Hoffm. Pl. Lich. Tab. 34. f. 1.* — *Jacq. l. c. Tab. 13. f. 5.* — *Engl. Bot. Tab. 720.* — *Tab. nostra 14. fig. 2. A. quoad apothecium m. a.*

Habitat in rupibus Daniae, Angliae, Germaniae.

Thallus caespitosus semiuncialis vel ultra. Rami erectiusculi compressi glabri nudi, ramulis confertis fastigiatis apice nigris acutiusculis. Apothecia plana demum convexa, margine obsoleto obtuso cincta vel potius in ambitu incrassata, demum convexa nigra.

β. C. *radiata*: apotheciis in ambitu radiato-dentatis.

Lichen

Lichen radiatus. *Hudſ. Fl. Angl. p. 559.*

Non niſi apotheciis radiatis a priori (α) differt.

γ. C. *fucina:* ramulis tuberculato-denticulatis.

Lichen fucoides. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3.*

Lichen fucinus. *Gmel. Syſt. Linn.*

Ic. *Jacq. Coll. l. c. Tab. 12. f. 3.*

Ramuli, utplurimum ultimi, magis tortuoſi et tuberculis minutis inaequabiles.

2. CORNICULARIA ſpadicea. α.

C. thallo glabro ſpadiceo plano-compreſſo ſublacunoſo margine denticulato, ramis ramulisque brevibus patentibus attenuatis; apotheciis ſpinoſo-radiatis rufo-fuſcis.

Cornicularia ſpadicea. *Achar. Meth. Lich. p. 301.*

Coralloides *et* Lobaria aculeata. *Hoffm. Pl. Lich. 1. p. 21. et Fl. Germ. p. 142.*

Lichen ſpadiceus. *Roth. in Uſt. et Röm. Botan. Magaz. 2.*

Lichen hiſpidus. *Lightf. Fl. Scot. p. 883. — Wither. Arr. 3.*

Exſicc. *Schleich. Plant. Crypt. Cent. 4. n. 53. (Etiam* Cornicularium aculeatam *ſub hoc Numero vidi inter Plant. exſicc. Schleicheri).*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 5. f. 2. — Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 17. f. 31. B. — Roth. l. c. Tab. 1. f. 1. — Tab. noſtra 14. fig. 1. quoad apothecium m. a.*

Habitat in locis apricis ad rupes et ſaxa Europae.

Thallus fruticuloſus uncialis compreſſus lacunoſus in margine dentibus frequentiſſimis patentiſſimis brevibus ſubinnocuis obſeſſus. Rami patentes flexuoſi minus compreſſi, ramulis brevibus acuminatis aculeatis, apothecia proferentibus incraſſatis ſimplicioribus. Apothecia oblique peltata, primo exacte orbiculata ſubintegra plana, dein dilatata in ambitu dentata et radiata, poſtremo reflexa convexa irregularis.

β. C. *odontella:* thallo compreſſo fuſco-atro ramoſiſſimo, ramulis ultimis diffuſis flexuoſo-complicatis confertiſſime ſpinoſo-denticulatis criſpis.

Cornicularia ſpadicea *var. β.* odontella. *Achar. Meth. Lich. p. 301.*

Lichen odontellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 213.*

Lichen islandicus tenuiſſimus. *Ehrh. Beytr. 5. p. 35.*

Lichen islandicus nigricans. *Retz. Prodr. Fl. Scand. p. 281.*

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 17. f. 31. A.*

Tenerrima est et humiles caespites efformans, colore nigro et dentibus creberrimis minutissimis ramulorum implexorum facile dignoscenda. Antecedentis (α), non Cetrariae islandicae, varietas est.

γ. C. *acanthella:* thallo compresso spadiceo ramisque flexuosis undique tenuissime denticulatis hispidis, ramulis ultimis ramosissimis teretiusculis.

Habitat in Silesia. *Mosig.*

Fruticulos majores 1 – 2 uncias altas efformat. Thallus et rami inferiores majores flexuosi compressi, ad axillas plerumque dilatati, ab omni parte, nec tantum in margine, denticulis crebris minutissimis exasperati.

Habitus Cornicularae aculeatae, quam cum Cornicularia spadicea conjungere videtur.

3. CORNICULARIA aculeata. α.

C. thallo glabro fusco-castaneo teretiusculo anguloso lacunoso-compresso nudiusculo, ramis ramulisque divaricatis flexuosis aculeatis; apotheciis rufis, ambitu subdentato reflexo.

Cornicularia aculeata. *Achar. Meth. Lich. p. 302.*

Lichen aculeatus. *Ehrh. secundum specimen missum.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 213.*

Ic. *Vaill. Paris. Tab. 26. f. 8.* — *Michel. Gen. Tab. 39. f. 7.*

Habitat in ericetis montosis Europae.

Thallus fruticulosus uncialis castaneo-fuscus et nigricans. Rami ramulique nec teretes nec adeo compressi ut in Cornicularia spadicea sed obtuse angulosо-lacunosi interdum teretes, majores ad axillas compressi, fere nudi vel passim fibrillis et aculeis quibusdam sparsis armati, minores cylindrici attenuati magis aculeati furcellati. Aculei sparsi longiusculi valde acuti recti et curvati. Apothecia ab initio plana orbiculata subintegra, demum in ambitu subdentata valde dilatata et sat magna convexa reflexa supraque convexa non raro tuberculosa rufa et fusco-brunnea.

Ut Speciem a Cornicularia spadicea distinctam heic quidem proposui, ob figuram thalli aliquantum diversam et armaturam ejus dissimilem, nec non apothecia latiora magisque membranacea, sed qui sub una Specie cum hac conjungere vellet forte non multum erraret. Ab Auctoribus commixtas fuisse facile patet et Lichen aculeatus Weberi ad utramque referri potest.

β. C. *muricata:* thallo teretiusculo rigido fragili ramosissimo nigricante, ramis ramulisque brevibus flexuosis implexis aculeatis.

Cornicularia muricata. *Achar. Meth. Lich. p. 302.*

Lichen

Lichen muricatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 214. et in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 22. p. 344.*

Lichen aculeatus. *Swartz in Nov. Act. Ac. Sc. Upsal. V. 4. p. 248. (excl. synon.)*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. l. c. Tab. 4. f. 5.*

Habitat in montibus siccis apricis Sveciae, Germaniae.

Caespitem format vix pollicem altum densum pulvinatum. Thallus ad basin fuscescens ibidemque compressiusculus sursum teres fere ater ramosissimus. Rami breves fragiles vagi aculeati apice breviter furcati, axillis superioribus haud compressis. Apothecia lata submembranacea, initio ciliata plana rufescentia, demum convexa seu in ambitu reflexa et irregularia

Priorem (α) simili modo sensim mutari saepius observavi, quare etiam hanc, utpote tantum varietatem ejusdem Speciei, ut Speciem distinctam proponere haud potui.

4. CORNICULARIA divergens.

C. thallo scabriusculo fusco-castaneo subangulofo compressiusculo, ramis longissimis laxis patentissimis divergentibus flexuosis attenuatis dichotomis, apicibus longe furcellatis curvatis.

Cornicularia divergens. *Achar. Meth. Lich. p. 305.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 6. f. 1.*

Habitat in Alpibus Lapponicis. *Wahlenberg.*

Thallus effusus dichotomo-ramosus compresso-angulosus rigidus fragilis subnudus vel passim e punctis elevatis scabridus. Rami non raro ad angulum rectum prodeuntes uti et ramuli elongati divaricati, ultimis tenuissimis bifurcatis, furcis aduncis. Apothecia adhuc ignota.

Speciem distinctam esse videtur; sed si Cornicularia aculeata cum Cornicularia spadicea conjungeretur, etiam Cornicularia divergens, et eo fere jure, ad unam eamdemque cum his Speciem conflueret. Satius tamen est ut omnes distinctae maneant.

5. CORNICULARIA bicolor. α.

C. thallo scabriusculo atro tereti suberecto ramoso subfibrillosoque, ramis breviusculis sparsis patentibus, apicibus nutantibus cinereo-fuscis.

Cornicularia bicolor. *Achar. Meth. Lich. p. 304.*

Usnea bicolor. *Hoffm. Fl. Germ. p. 135.*

Lichen bicolor. *Ehrh. Beytr. 3. et Hannov. Magaz. 9. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 215. et in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 22. p. 345.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 4. n. 40.*

Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 48.

Ic. *Ach. in N. Act. Stockh. l. c. Tab. 4. f. 6.*

Habitat supra saxa muscis immixta in Svecia, Germania.

Subcaespitose crescit circiter sesqui-vel biuncialis. Thallus erectus teres scabriusculus ater opacus subhispidus, ramis lateralibus irregularibus patentibus flexuosis ramoso-fibrillosis, ultimis et inprimis versus apicem thalli cinereo-fuscescentibus curvatis. Tota facies Cornieulariae, sed apothecia nondum observata sunt.

β. C. *melaneira:* thallo ramosissimo flexuoso complicato laevi subnitido atro, fibrillis lateralibus terminalibusque subconcoloribus.

Habitat in Monte Aureo Galliae. *Persoon.*

Caespitem magis complicatum e thallo et ramis primordialibus magis flexuosis compositum efformat. Ramuli ultimi plerumque concolores rarius cinereo-fuscescentes.

Media quasi est inter Cornieulariam bicolorem et C. lanatam.

6. CORNICULARIA ochroleuca. α.

C. thallo glabro albo-pallescente teretiusculo suberecto ramoso-subfibrilloso, ramis attenuatis apice nigricantibus; apotheciis fuscis margine pallido.

Parmelia ochroleuca. *Achar. Meth. Lich. p. 271.*

Usnea ochroleuca. *Hoffm. Fl. Germ. p. 137.*

Lichen ochroleucus. *Ehrh. — Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 215.*

Lichen rigidus. *Villars Delph. — Bellardi App. ad Fl. Pedem.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. T. 26. f. 2. — Tab. 68. f. 5. 6. 7.*

Habitat ad Alpes et arborum truncos in Svecia, Germania, Scotia, Helvetia in Insl. Islandia, Sibiria.

Thallus fruticuloso-caespitosus nudus vel punctis elevatis scabriusculus per dichotomiam et irregulariter ramosus passim fibrillosus, albo-pallidus subvirescens et flavicans. Rami erectiusculi vel patentes et divaricati apice tenuissimis fibrillosis nigro-fuscis. Apothecia non nisi admodum adulta profert et tunc thallus crassus flexuosus sublacunosus 3 - 4 uncialis describitur. Ipse apothecia haud vidi sed uti Cl. Hoffmann l. c. ea descripsit et depinxit, juniora parva sunt, adultiora peltata magna flexuosa fusca, margine cincta thallo concolori integro et demum flexuoso. Variat promiscue summitatibus concoloribus.

Forma,

Forma, colore et habitu apotheciorum, uti ab Hoffmanno delineata sunt, a Cornicular iis aliquantum recedere videtur haecce species, sed propter thalli consimilem structuram et indolem sub eodem cum his Genere locum dedi. Borreris forte associarem si genuina apotheciorum structura et natura mihi nota esset.

β. C. *nigricans:* thallo scabriusculo sordide fuscescente vel nigricante ad basin pallidiori ramis ramulisque implexis nigris.

Habitat in alpibus borealis Sveciae. *Wahlenberg*, *Swartz*, *Westring*.

Promiscue cum priori (α) crescit nec nisi ejus sola varietas tenuior et magis implexa atque colore ab ea distincta. Thallus jam totus niger, jam sordide albido-fuscescens et nigricans, sed rami utplurimum omnes et ramuli singuli nigri.

7. CORNICULARIA crocea.

C. thallo caespitoso croceo ramosissimo, ramis teretiusculis implexis ad axillas compressis.

Habitat in ramulis arborum et fruticum exsiccatis Ins. St. Bartholomei Ind. Occid. *Forström.*

Thallus caespitem efformat densum complicatum pulvinatum. Rami ramulique laeves nudi rigidiusculi fragiles teretiusculi, ad axillas inprimis compressi, graciles parvi. Color croceo-aurantiacus.

Ex habitu et conformatione thalli Corniculariae Speciem esse judico, nam nulla in Speciminibus visis apothecia observata sunt. Primo intuitu similis Everniae vulpinae vetustae vel Borrerae flavicanti.

8. CORNICULARIA lanata.

C. thallo tereti piceo-atro subverruculoso decumbente, ramis ramulisque breviusculis dichotomis flexuosis implexis apice furcatis; apotheciis submarginatis planis ambitu nudo granulatoque.

Cornicularia lanata. *Achar. Meth. Lich. p. 304.*

Lichen lanatus. *Linn. S. N. — Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 216.*

Lichen laneus. *Ehrh. Cr. — Schrad. Spicil.*

Lichen normoericus. *Gunn. Fl. Norv. (cum* Cornicularia tristi *mixtus).*

Lichen reticulatus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.*

Lichen pubescens. *Auctorum vulgo.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec 7. n. 70.*

Schrad. Krypt. Saml. n. 127.

Ic.

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 13. f. 9. Tab. 17. f. 32.* — *Jacq. Coll. l. c. Tab. 9. f. 6. a. f. 7.* — *Gunn. Fl. Norv. Tab. 2. f. 9. 10. 11.* — *Schrad. Spicil. T. 1. f. 6.*

Habitat in locis apricis sterilibus ad saxa montes et Alpes Europae.

Thallus in caespitem pulvinatum et complicatum congestus. Rami teretes breves per dichotomiam ramosissimi implexi tortuosi nigri laeviusculi, vel subinde verruculis frequentioribus seu punctis elevatis adspersi. Apothecia pro thalli magnitudine insignia, juniora submarginata, integra, margine demum evanescente et ambitu aliquando dentato vel crenato. Thalli caespes subtus cinereo-fuscescit.

Leves adeo sunt hujus speciei varietates, ut vix opus sit, eas propriis nominibus distinguere. Attamen, quo Species ipsa perfectius dignoscatur eas sigillatim commemorabo.

α. C. *nitida:* thallo nigro-fusco subnitente.

Usnea lanea. *Hoffm. Fl. Germ. p. 135.*

β. C. *opaca:* thallo nigricante opaco.

Usnea lanata. *Hoffm. l. c. p. 136.*

γ. C. *tenuissima:* thallo tenuissimo opaco atro.

Usnea pubescens. *Hoffm. l. c. p. 136.*

Lichen pubescens. *Wulf. ap. Jacq. Misc. 2. Tab. 9. f. 7.*

Promiscue inter se omnes hae crescunt, sed ultima loca alpestria inprimis amat ac incolit.

9. CORNICULARIA pubescens.

C. thallo tereti atro rugoso scabriusculo decumbente, ramis implexis tenerrimis, ultimis simplicibus; apotheciis concoloribus, margine integro.

Cornicularia pubescens. *Achar. Meth. Lich. p. 305.*

Usnea intricata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 136.*

Lichen pubescens. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 217.*

Lichen exilis. *Lightf. Fl. Scot. p. 894.* — *Wither. Arr.*

Lichen scaber. *Huds. Fl. Angl. Secundum Cl. Smith in Litteris.*

Lichen lanatus. *Wulf. ap. Jacq. Misc. 2.*

Lichen intricatus. *Ehrh. Cr.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 8. n. 80.*

Ic. *Jacq. Misc. l. c. Tab. 10. f. 5.*

Habitat

Habitat ad rupium et montium latera ſtillicidio aquarum ſaepius humectata in Europa.

Thallus e ramulis tenuiſſimis valde implexis compoſitus, tomentum atrum opacum nudis oculis offert; humectatus et oculo armato inſpectus rami rugoſo-ſubannulati et ſcabriuſculi apparent. Apothecia rariſſima a me non viſa.

Cornicularia lanata omnibus partibus minor et graciliſſima. Amat illa aprica et ſicca, haec aquoſa, quare etiam rupibus et ſaxis ſaepe aqua irrigatis adnaſcitur. Illa rigida, caeſpitem plerumque ſubrotundum pulvinatum efformat, haec multo mollior et effuſa absque ordine cohaerens creſcit atque ſaepius inſignem ſed irregularem plagam rupis obtegit. Modo creſcendi, praeter alias notas, inprimis a Cornicularia hiſpidula differt.

10. CORNICULARIA hiſpidula.

C. thallo ſubſtellato fuſco-atro verticillatim hiſpido ramuloſoque, ramis ſubradiantibus depreſſis intricatis tenuiſſimis; apotheciis crenulatis obſcure fuſcis.

Habitat in ſaxis Dalekarliae. *Swartz.*

Similitudo multa cum Cornicularia pubeſcente, a qua tamen dignoſcitur, partim modo et loco creſcendi: nam latera perpendicularia ſaxorum arida et ab aquarum affluxu libera occupat, thallo in formam roſulae ſtellatim expanſo, diametri ſemiuncialis, ſaxoque adnato; partim ramulorum et pilorum diſpoſitione, nam ſaepiſſime faſciculati et ſubverticillati occurrunt, ſuperficie non tantum ſcabrida et rugoſa ſed ſtrigoſa et hiſpida pilis brevibus rigidis patentiſſimis frequentiſſimisque adſperſa.

39. USNEA.

Apothecium orbiculatum peltatum latissimum planum immarginatum, in ambitu ciliato-fibrillosum (raro submarginatum nudum), totum a thallo formatum intusque stuppeum.

Thallus ramosus filiformis, fasciculo ductulorum filiformi centrali eum percurrente, cortice cartilagineo-crustacea vestito.

SPECIES.

1. USNEA melaxantha.

U. thallo erectiusculo scabro subaurantiaco, ramis ultimis subsimplicibus apice nigris; apotheciis concaviusculis supra nigris subtus reticulato-rugosis, ambitu nudo.

Usnea melaxantha. *Achar. Meth. Lith p. 307.*

Lichen auranciaco-ater. *Jacq. Misc. 2.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 226.*

Ic. *Jacq. l. c. Tab. 11. f. 2.*

Habitat ad arborum truncos in America Australi.

Thallus vetustus durus sublignosus 3 – 4 uncias altus, plerumque 1 – 2 pollicaris, scaber ramosissimus, sordide fulvo-aurantiacus. Rami sparsi frequentes irregulares patentiusculi ramulosi flexuosi attenuati apicibus ultimis nigris. Apothecia terminalia peltata concava supra nigra laevia subtus rugosa thallo concolora, aliquando appendiculata ut in varietate calicari Ramalinae fastigiatae, in ambitu elevata nuda demum flexuosa.

Suum Lichenem laevem describit Cl. Jacquin sed Specimina a me visa et a b. m. Amico Cavanilles missa, ad Port Egmont lecta, omnia scabrida fuerunt; horum tamen juniora inferne magis laevia. De caetero cum Icone Jacquini convenire videntur et ad eamdem Speciem forte pertinent.

Lichen Cinchonae *Willd. Bot. Magaz. 4. p. 11. Tab 2. f. 3.* non hujus loci videtur, sed potius ad U. plicatam var. hirtam spectat.

2.

2. USNEA jamaicenfis.

U. thallo divaricato fcabrido pallido dichotomo, ramis patentiffimis effufis, apotheciis peltato-fubfeffilibus fubtus laevibus appendiculatis proliferisque concaviufculis concoloribus, ambitu nudo.

Ic. *Tab. noftra 14. fig. 4. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad arbores Jamaicae. *Swartz.*

Thallus ad bafin erectiufculus fed mox ramofus et divaricatus evadit, durus rigidus, punctis elevatis creberrimis fcaber albo-pallidus. Rami fubdichotomi porrecti patentiffimi teretes. Apothecia concaviufcula feu in ambitu inflexa minime ciliata fupra et fubtus laevia concolora, in ramis frequenter fparfa peltata quidem, fed ex eodem puncto centrali infertionis prodit non raro ramus alius iterum et eodem modo apothecia plura prolificatione quafi innovata producens, apothecio ultimo fubtus fimpliciter appendiculato.

3. USNEA Cornicularia.

U. thallo rigido complicato laeviffimo tenui filiformi albo ramofiffimo, ramis flexuofis intricatis, ultimis paffim apice fufcefcentibus.

Habitat ad truncos arborum in Nova Zelandia, *Forfter.* Mufeum Thunbergianum.

Thallus eodem fere modo complicatus ut in Cornicularia lanata fed non adeo rigidus et fragilis, ramulis ut in ea fere fubdivifis fed longioribus et tenuioribus. Subftantia corticalis cartilaginea et minus cruftacea quam in Ufneis reliquis excepta Ufnea melaxantha, fuperficie laevigata fere contigua et raro transverfaliter rupta. Filum centrale in thallo obvium demonftrat Ufneae Speciem effe, quamvis apothecia in fpeciminibus vifis defiderabantur. Si hoc defuiffet facile pro varietate tenuiori Corniculariae ochroleucae habuiffem. Per aetatem rami et ramuli toti nigro-fufcefcentes evadunt, quo colore apices eorum plerumque tincti obfervantur.

4. USNEA ceratina. α.

U. thallo proftrato rigido afperrimo albicante fubfibrillofo, ramis longiffimis fubramofis patentibus diffufis; apotheciis concavis concoloribus fubtus paffim proliferis, radiis in ambitu longis validis curvatis.

Habitat in Silefia, *Mofig;* in Gallia, *Perfoon.*

Thallus fere pedalis afperrimus rigidiffimus teres et fubinde inprimis ad axillas, fubangulofus vage ramofus vix pendulus. Rami longi fubramofi diffufi laxi paffim fubfibrillofi; fibrillis brevibus rigidis, ex apotheciis proliferis non raro iterum fubdivifi. Apothecia terminalia vel per prolificationem quafi feffilia

 et

et lateralia quemadmodum in Usnea jamaicensi, concava, multo minora quam in Usnea florida vel U. plicata, in ambitu dentata, dentibus basi crassis longis cornuum ad instar curvatis et attenuatis. Specimen quod e Gallia misit Persoon cephalodiis rubellis erat instructum sed apotheciis veris destitutum.

A reliquis Usneis rigiditate et toto habitu satis diversa.

β. U. *scabrosa:* thallo scabro rigido subcaespitoso pallido ramoso, ramulis rectis flexuosisque patentissimis attenuatis.

Habitat ad rupes in Gallia prope Fontainebleaux, *Persoon;* in Hispania, *Schousb.*

Thallus in Speciminibus e Gallia advectis, e ramis quibusdam elongatis prolatis teretiusculis subarticulatis ad latera ramis aliis simpliciusculis horizontalibus instructis compositus, unde simplicior est, at in Speciminibus Hispanicis thallus magis ramosus, ramis flexuosis et implexis suffruticulosus, habitu varietatis hirtae Usneae plicatae. In nullis horum speciminum apothecia adfuere, sed propter rigiditatem ac duritiem thalli non potui non ut varietates humiliores Usneae ceratinae proponere atque a supradicta varietate hirta distinguere, licet Specimina Hispanica eidem similia sint, sed multo crassiora et majora nec fibrillosa, nisi rami laterales simplices minores, inprimis in Lichene gallico, pro fibrillis habeantur.

5. USNEA florida. α.

U. thallo erectiusculo scabrido cinereo-pallido fibrillis horizontalibus, ramis patentissimis expansis subsimplicibus; apotheciis planis latissimis ciliatis, ciliis radiantibus elongatis.

Usnea florida. *Achar. Meth. Lich. p. 307.* — *Hoffm. Fl. Germ. p. 133.*

Lichen floridus. *Linn. S. N.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 224.* — *Schrad. Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 80.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 15. n. 148.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 872.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 13. f. 13.* — *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 30. f. 2.* — *Moris. Tab. 7. f. 4.* — *Michel. Tab. 39. f. 5.* — *Tab. nostra 14. fig. 5. quoad apothecium. m. a.*

Habitat in arborum annosarum truncis et saepimentis ligneis Europae, Americae Septentrionalis.

Thallus primordialis truncum Lichenis efformans erectus per aetatem crassiusculus durus rigidus ad basin nigricans e cinereo pallido sordide virescens una cum ramis 1 - 2 pollicaris. Rami patentissimi irregulares longiusculi parum ramosi et subsimplices undique fibrillis horizontalibus obsessi. Apothecia etiam in ramulis tenuioribus terminalia ampla plana concolora vel albidiora supra subtus-

subtusque laevigata, per aetatem etiam rugosiuscula et fibrillis sparsis subtus instructa, ciliata, ciliis creberrimis utplurimum elongatis filiformibus simplicibus fibrillosisque.

Forte tantum modo modificatio Usneae plicatae, a qua tamen differt thallo humiliori erectiusculo rigidiori crassiori scabrido et ramificatione dissimili, fibrillis horizontalibus, apotheciis frequentioribus et plerumque majoribus.

Cephalodia carnea non numquam in ramulis obvia sunt. Cfr. observationes ad hanc speciem factae in Meth. Lich. l. c.

β. U. *rigida:* thallo stricto rigido graciliori subdependente aspero, ramis elongatis flexuosis ramulosis fibrillosis.

Habitat in Lusatia, *Mosig;* in Anglia, *Smith.*

Thallus et rami longiores ac graciliores quam in reliquis hujus Speciei varietatibus, 3 – 4 unciales, breviter sed dense fibrillosi sat rigidi. Cephalodia in hac occurrunt primo haemisphaerica glabra, rarius scrobiculo notata pallida, demum subrugosa inaequalia rubicunda, ad quorum insertionem rami genuflectuntur. Apothecia frequentia, sed minora quam in priori (α) disco albido.

γ. U. *strigosa:* thallo effuso ramoso sordide cinereo scabro, ramis longiusculis flexuosis dichotomis laxis undique creberrime fibrilloso-strigosis; apotheciis supra carneis amplissimis sublobatis dentato-radiatis.

Usnea florida *var.* γ. strigosa. *Achar. Meth. Lich. p. 310.*

Ic. *Achar. Meth. l. c. Tab. 6. f. 3. (ramulus tantum).*

Habitat in America Septentrionali. *Swartz.*

Rami longiores crassiores magis divaricati et flexuosi quam in prima (α), dichotomi et praeter fibrillas densissimas horizontales ramulis brevibus lateralibus rectis simplicibus apotheciis terminatis instructi. Specimina alia immixta occurrunt fibrillis thalli et dentibus apotheciorum fere nullis.

δ. U. *villosa:* thallo ramisque sordide cinerascentibus diffusis complicatisque brevissime confertissimeque fibrilloso-villosis, vestitis.

Habitat in Svecia, Gallia.

Thallus utplurimum caespitem fruticulosum efformat uncialem. Totus Lichen quasi villo denso tectus, etiam ambitus apotheciorum loco radiorum vel ciliorum fibrilloso-villosus. Rami occurrunt passim nudiusculi, jam simplices jam patuli ramulosi flexuosi et implexi.

ε. U. *rubiginea:* thallo subhirto rubigineo-rubente; apotheciis concoloribus. †

Usnea florida *var.* rubiginea. *Michaux. Fl. Bor. Amer. 2. p. 332.*

Habitat in Canada et Carolina.

Inter varietates Usneae floridae a Cl. Michauxio commemoratas hanc satis diversam putavi. Reliquae Ejusdem Observatoris, scilicet U. maior et U. intermedia, quorum illa apotheciis lacteo-pallidis, haec statura minori ramulis divaricatis et apotheciis minoribus cineritiis differunt, certe non ejusdem momenti videntur.

6. USNEA plicata. α.

U. thallo pendulo laevigato pallido, ramis laxis ramosissimis subfibrillosis ultimis capillaceis; apotheciis latis planis ciliatis ciliis tenuissimis longissimis.

Usnea plicata. *Achar. Meth. Lich. p.310. — Hoffm. Fl. Germ. p.132. — Schrad. Kr.*

Lichen plicatus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 225.*

Exsicc. *Schrad. Kr. Saml. n. 124.*

Ic. *Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. t. 3. n. 8. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 11. f. 1. — Engl. Bot. Tab. 257 mala. — Tab. nostra 14. fig. 6. quoad apothecium etc. m. a.*

Habitat ad arborum truncos et ramos in Europa.

Thallus utplurimum semipedalis vel ultra dependens valde et irregulariter ramosus albo-pallescens superficie magis laevi nec aspera ut in Usnea florida et U. ceratina, vetustus ob crustam substantiae corticalis fractam subarticulatus, pendulus. Rami frequentes elongati ramosissimi, ultimi attenuati filiformes implexi, inferiores crassiores vix fibrillosi, fibrillis raris sparsis. Apothecia rariora in ramis inferioribus crassis terminalia lata supra et subtus laevia plana vel in ambitu parum elevata, concolora ciliata, ciliis tenuissimis longis simplicibus. Cephalodia aliquando observantur flavicantia primo concaviuscula dein convexa et marginata. Cfr. Schrad. Journ. f. d. Bot. 1799. I. p. 54. —

Quomodo ab Usnea florida differat, supra in observationibus ad hanc Speciem indigitavi; sed et affinitatem habet cum Usnea barbata vix minorem: ab hac vero recedit colore numquam cinerascente sed pallido subvirescente, ramis minus fibrillosis laxioribus brevioribus et apotheciis longissime ciliatis; analytice examinatae etiam valde differunt. Toto thalli et apotheciorum habitu mox ab U. ceratina dignoscitur. Ad Usneam plicatam sequentes optimo jure referuntur varietates.

β. U. *implexa:* thallo pendulo scabrido demum subcinerascente, ramis elongatis flexuosis ramosissimis implicatis.

A priori (α) differt thallo toto e punctis elevatis scabrido et ramis omnibus filiformibus tenuioribus nec non in cinereum colorem vergente. Non confundenda cum Usnea barbata vel ejus varietate dasopoga, a qua inpri-

mis discedit thallo et ramis laxioribus brevioribus nec eo modo fibrillosis, nam fibrillae laterales patentes nullae vel saltem rarissime observantur. Nec apothecia neque cephalodia proferre visa est. Pedalis et sesquipedalis occurrit.

γ. U. *comosa:* thallo erectiusculo subfruticuloso albo-pallescente, ramis lateralibus patentissimis diffusis approximatis laevibus ramosissimis, ultimis fibrilloso-attenuatis scabriusculis subnutantibus.

Usnea plicata *var.* β. comosa. *Achar. Meth. Lich. p. 311.*

Lichen comosus. *Ach. Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. p. 209. et Lichenogr. Suec. Prodr. p. 223.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 8. f. 1.*

Thallus 2–4 uncialis vel ultra e ramis laxis circumcirca et vario modo diffusis creberrime ramulosis compositus, ad basin erectiusculus ac ibidem valde crassus. Rami inferiores etiam crassi approximati laevigati et subnudi, ultimi autem et fibrillosi et scabridi non raro subadscendentes, sed apice ob tenuitatem nutantes. Tam apothecia, licet rarissima et U. plicatae (α) simillima, quam cephalodia in hac varietate occurrunt verruciformia, scrobiculo impressa vel demum convexa irregularia carnea vel fuscescentia. Cfr. Tab. nostra 14. fig. 7. —

A prima (α) thallo et ramis primoribus validioribus majoribus erectiusculis et magis fibrillosis apiceque scabridis inprimis differt.

δ. U. *hirta:* thallo erectiusculo subfruticuloso cinereo-lutescente ramosissimo subpulverulento scabriusculo, ramis ramosissimis flexuosis intricatis attenuatis subfibrillosis.

Usnea florida *var.* β. hirta. *Achar. Meth. Lich. p. 309.*

Lichen hirtus. *Linn. S. N. et Auctorum.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 14. n. 138.*
Schleich. Plant. Crypt. Cent. 4. n. 54.

Ic. *Engl. Bot. Tab. 1354. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 13. f. 12. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 30. f. 1.*

Habitus fere Usneae floridae (α) sed plerumque sterilis, scilicet apotheciis et cephalodiis destituta fere semper occurrens, plus minus fibrillosa. Ramum unum alterumve e thallo principali communiter erectiusculo emittere vidi longe dependentem ramosum fibrillosumque et primae (Usneae plicatae α) faciem omnino praebentem, quare cum Clarissimo Schrader recte concluditur, eamdem cum hac speciem constituere. Cfr. Schrad. Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 57. 81. — Cephalodia a Cl. Hoffmann, Persoon et Schrader visa mihi numquam obvenerunt. Quae observarunt praestantissimi Viri forte ad priorem

priorem (γ) pertinerunt. Ab hac praeterea parum differt nostra hirta. Varietas comosa dignoscitur tamen thallo proceriori albo pallescente et summitatibus ramulorum tantum scabriusculis. Varietas hirta plerumque humilior per aetatem sordide cinerascens magis intricata et undique pulverulento-scabriuscula. Apothecia rarissime observata sunt et U. plicatae similia.

ε. U. *glabrata:* thallo erectiusculo subfruticuloso albo glaberrimo nudo, ramis confertis patentissimis simpliciusculis fibrillosis, summitatibus pulverulentis.

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Humilior et minor quam antecedens (δ) atque tota alba molliuscula. Etiam ad oculum armatum thallus cum ramis inferne nudus laevissimus apparet, sed apices pulverulenti sunt. In hoc momento cum varietate comosa convenit.

7. USNEA barbata. α.

U. thallo pendulo laevigato tereti crassiusculo lutescente-subcinereo ramoso passim fibrilloso inferne articulato: articulis cylindricis, ramis flexuosis apice capillaceis.

Usnea barbata. *Achar. Meth. Lich. p.313.*

Lichen barbatus. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec Prodr. p. 223. — Lamark. Encyclop. 3. p.508. — Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 69.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 258. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 12. f. 6.*

Habitat in ramis arborum Europae.

Thallus spithameus vix umquam pedalis, in junioribus pallidus demum cinerascens, teres laevigatus, punctis tamen subinde elevatis sed raris adspersus inferne articulatus, articulis parum discretis et cylindraceis, hinc inde fibrillosus. Rami primores elongati parce ramosi ad apices tenuissimi fibrillosi. Apothecia fere umquam visa, sed ex observatione Hoffmanni ea in ambitu nuda nec ciliata esse compertum habemus, nam talia in Specimine ex Italia advento se vidisse ipse affirmat. Specimen ibidem lectum ad me misit Clarissimus Amicus Smith sed absque omni signo apotheciorum. Nedum cephalodia in hac neque in Svecicis Speciminibus mihi obvia fuerunt. Apothecia ab Hoffmanno visa, an vera fuerunt vel tantum Cephalodia?

Parum discedit ab Usnea plicata, excepto thallo minus ramoso et implexo magis articulato et apotheciis nudis.

β. U. *dasopoga:* thallo scabro filiformi tereti lutescente subcinereoque pendulo ramoso, ramis elongatis simplicibus, fibrillis brevibus patentissimis concoloribus.

Usnea plicata *var. γ.* dasopoga. *Achar. Meth. Lich. p.312.*

Usnea

Usnea barbata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 132.*

Habitat in arboribus Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Cum Usnea longissima aliquantum convenit habitu thalli; differt vero colore et thallo magis ramoso, semper tereti, ad basin crassiori et non raro nigricante, ramis longis quidem et simpliciusculis sed parcius et ad extremitates vix fibrillosis. Cephalodia interdum occurrunt frequenter in ramis sparsa minuta fusco-nigra, qualia in Dillenii Tab. 12. f. 6. a-i ab Eo observata et depicta sunt. Tota haec Dillenii figura habitum varietatis praesentis (dasopogae) potius exprimit quam priorem (α), excepto uno tantum ramo majori articulato.

Variat colore pallido-lutescente et per aetatem luteo-cinerascente. Apothecia vera numquam vidi.

Non dubito quin Usnea barbata Hoffmanni ad hanc varietatem pertineat. In basi communi cum priori (α) depinxit Dillenius, ut supra monui, et hoc quidem recte, nam Specie certe ab ea non differt, quamvis non articulata et magis fibrillosa.

γ. U. *articulata:* thallo glabro cinereo, ramis elongatis dichotomo-ramosis articulatis, articulis ventricosis discretis, ramulis ultimis capillaceis fibrillosis.

Usnea barbata *var.* β. articulata. *Achar. Meth. Lich. p. 313.*

Usnea articulata. *Hoffm. Fl. Germ. p. 133.*

Lichen articulatus. *Hudf. — Scopoli. — Linn. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 266. — Smith. Journ. V. 1. p. 336.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 11. f. 4. — Engl. Bot. Tab. 258. f. 1.*

Statum adultum priorum (α, β) offert. Substantia corticalis in hac rupta articulos crassos ventricosos oblongiusculos discretos efformat, fasciculo ductulorum thalli substantiae medullaris filiformi tenaci cohaerentes, monile quasi repraesentantes.

δ. U. *intestiniformis:* thallo glabro nudo pallido crassissimo subinflato flexuoso hinc inde coarctato et ventricoso, ramis sparsis brevibus ramulosis attenuatis flexuoso-implexis.

Ex Anglia hanc singularem et monstrosam varietatem ad me misit Sollertissimus Observator D. Turner. Thallus (ramum tantum majorem offert, uti videtur, Specimen quod coram habeo) uncias circiter octo longus, crassitie est pennae anserinae, per totam longitudinem haud abruptus sed quasi totus inflatus, quibusdam in locis coarctatus et per intervalla magis ventricosus et parum flexuosus, at non articulatus ut in prioribus (α, β, γ). Substantia

 corticalis

corticalis magis cartilagineo-membranacea quam crustacea, textura bombycina parum densa intus referta et supra laevigata nuda, foveolis seu scrobiculis irregularibus hinc inde impressa. Passim intus omnino inanis reperitur thallus. Rami sparsi versus superiora egrediuntur patentissimi breves ramulosi flexuosi attenuati, ut in Usneis solito constructis.

8. USNEA longissima.

U. thallo pendulo filiformi scabro compresso albissimo simpliciusculo longissimo fibrilloso, fibrillis horizontalibus approximatis tortuosis simplicibus cinerascentibus.

Habitat ad arborum ramos in sylvis Lusatiae.

Thallus gracilis tener filiformis, omnium longissimus, 2, 3 – 4 pedalis, albus e punctis elevatis scaber hispidus subrugosus et angulosus frequenter compressus et subinde planiusculus, subsimplex seu ramo uno vel altero consimili et vix iterum ramoso longissimo praeditus. Fibrillae laterales creberrimae horizontales breves flexuosae et quasi tortae cinerascentes. Apothecia vel cephalodia nulla mihi visa.

Ob habitum thalli proprium et singularem non potui non ut propriam Speciem distinguere. Quantum ab Usnea plicata et varietate dasopoga Usneae barbatae differat e charactere ac descriptione abunde patet.

9. USNEA trichodea.

U. thallo prostrato laevi albo-pallescente filiformi tenerrimo subramoso, fibrillis horizontalibus subsecundis sparsis; apotheciis concoloribus, margine elevato tenui nudo integerrimo.

Usnea trichodea. *Achar. Meth. Lich. p. 312.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 8. f. 1.*

Habitat in Nova Scotia *Menzies*, ad Promont. b. spei in Africa *Persoon*, in Ins. Java. *Thunberg.*

Thallus fere capillaceus, aliquando tamen crassior, non rigidus, flexilis, exceptis fibrillis simpliciusculus nudus laevis fibrillis lateralibus patentissimis in aliis individuis valde remotis et subsecundis in aliis frequentioribus absque ordine sparsis flexuosis Rami thallo consimiles parum ramosi diffusi patuli. In horum brevioribus et rectioribus atque paullo crassioribus apothecia parva terminalia peltata plana et margine tenui subinflexo nudo integro cincta parce occurrunt. Fasciculus ductulorum seu filum centrale thalli saepe nigricans.

Tenacitate

Teneritate thalli et apotheciis nudis ab Usnea plicata satis diversa. Cum reliquis vix confundi potest. Specimen javanense, quod in collectione Thunbergiana observavi, majus est et cinerascens.

10. USNEA gracilis.

U. thallo pendulo laevissimo nitido filiformi albo, ramis raris conformibus rectis simplicibus subfibrillosis.

Habitat in Insula Borbonia. Specimen communicarunt Clarissimi Di. Prof. Weber et Mohr.

Thallus pedalem non adtingit longitudinem tenerrimus filiformis laevissimus albus subnitidus, vix nisi uno vel altero ramo longo et simplici instructus. Fibrillae aliquot laterales per longa interstitia capillaceae patentiusculae sparsae et solitariae observantur.

Ob simplicitatem summam thalli et hujus indolem propriam, ut distinctam speciem proponere haud dubitavi, quamvis apothecia ignota sint, nam minus commode ut varietas ad aliam quamcumque Speciem inter Usneas referri posset.

40. COLLEMA.

APOTHECIUM orbiculatum sessile (raro subpodicellatum) marginatum, totum e thalli substantia similari subgelatinosa extus intusque formatum.

THALLUS polymorphus, totus extus intusque similaris subgelatinosus, in sicco durus cartilagineus.

SPECIES *).

† Thallo crustaeformi in ambitu subeffigurato. *Platynthium.*

1. COLLEMA nigrum.

C. thallo crustaeformi suborbiculari fusco-nigro, lobulis in ambitu inciso-crenatis, centralibus subramulosis; apotheciis marginatis demum convexis atris.

Lecidea nigra. *Achar. Meth. Lich. p. 76.*

Lichen niger. *Hudſ. Fl. Angl. p. 524. — Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 92.*

Lichen ater. *Schrank. Fl. Bavar.*

Lichen antiquitatis. *Reich. Fl.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 3. f. 6. haud bona.*

Habitat ad lapides, praesertim calcarios in Svecia, Germania, Anglia.

Thallus gelatinosus crustaeformis orbiculatim expansus e granulis minutis oblongis demum subramulosis componitur, in ambitu sublobatis. In sicco crusta areolata evadit colore non raro umbrina vel viridi-atra, in ambitu aliquando caerulescens. Apothecia juniora concaviuscula dein plana et subconvexa, atra, emollita tota gelatinosa et uti thallus obscure viridia subpellucida, ergo Collematis genuina Species.

2.

*) Aqua emolliendae sunt Collematum Species antequam examinantur, et ego characteres seu differentias eorum specificas quoad thallum ex humectatis Speciminibus sumere solitus sum; nam color in apotheciis siccis saepe alius, atque ideo etiam notandus.

2. COLLEMA asprellum.

C. thallo crustaeformi orbiculari stellato nigro rimoso-areolato granulato-subramuloso, laciniis in ambitu ramosis angustis teretiusculis attenuatis; apotheciis planiusculis marginatis atris.

Parmelia asprella. *Achar. ap. Weber et Mohr in Beytr. zu Naturk. 2. B. p.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. . f. 2. a – e.*

Habitat in saxis Sveciae borealis. *Wahlenberg.*

Thallus gelatinosus suborbicularis crustaeformis exiguus et quidem adeo ut ejus partes vix nudis oculis observari queant, maculas parvas in saxo sparsas non raro confluentes assimilans; in sicco ater rimoso-areolatus tenuissime granulatus in ambitu radiosus. Granula, quibus tegitur et e quibus componitur media pars thalli, non raro magis elevata et subramulosa apparent. Laciniae in ambitu divergentes et hunc radiatum reddentes valde tenues sunt, subteretes subdivisae saxo adpressae. Harum forma inprimis a Collemate nigro differt nostra species. Apothecia rara minutissima centralia plana et convexiuscula margine integro cincta.

3. COLLEMA coenosum.

C. thallo crustaeformi tenuissimo uniformi effuso viridi-fusco; apotheciis planis subimmarginatis nigris.

Habitat ad terram lutosam in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus ad instar membranae inaequabilis terrae instratus, in sicco fusco-nigricans, humectatus viridi-ater et subgelatinosus ut in Collematibus, amorphus tenuis. Apothecia rara minuta sessilia vix ullo margine distincto cincta.

---

†† Thallo imbricato-plicato suborbiculari, e lobis minutis (in humido crassissimis turgidis) composito. *Enchylium.*

4. COLLEMA limosum.

C. thallo subeffuso e lobulis adpressis crassis graniformibus integris crenulatisque imbricato; apotheciis excavatis fundo rufescenti-fulvo subimmarginato.

Parmelia limosa. *Achar. Meth. Lich. p. 232.*

Lichen limosus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 126. (excluso synon.* Collem. graniformis *Hoffm.)*

Lichen granulatus. *Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. p. 6. (exclusis synonymis).*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Stockh. l. c. Tab. 3. f. 1. — Tab. nostra 14. fig. 5. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad terram in fossis limosis argillaceis Sveciae. *Swartz.*

Thallus gelatinosus granulato-imbricatus absque ulla determinata figura. Loboli e quibus componitur hic Lichen, in thallo humectato subrotundi vel oblongi turgidi subimbricati minuti integri vel obtuse crenati. In singulo lobo sessili apothecium unicum immersum et constanter urceolatum, colore fundi seu disci in siccato et diutius asservato Lichene evanescente et thallo concolori. Margines apotheciorum nulli distincti vel elevati praeter ambitum fundi crassum ac turgidum. A Collem. cheileo Species distincta videtur.

5. COLLEMA chalazanum.

C. thallo pulvinato creberrime granulato atro, lobis crassis in ambitu difformibus plicatis inciso-laciniatis nigro-punctatis.

Habitat supra terram limosam in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus gelatinosus e granulis seu lobis confertissimis formatus crassus pulvinatus, lobis quibusdam foliaceis in ambitu occurrentibus varie laciniatis. In his aqua emollitis observantur corpuscula elevata nigra, ad oculum armatum puncto minuto pellucido praedita. Apothecia nulla vidi nisi corpuscula jam dicta pro apotheciis habenda sint.

A varietatibus Collematis pulposi granulatis uti etiam a C. cheileo, C. synalisso et C. microphyllo atque reliquis affinibus hujus Generis substantia, etiam in statu humectato, duriori et colore nigro tunc persistente, nec non singulari forma satis diversum et procul dubio distincta Species.

6. COLLEMA microphyllum.

C. thallo subeffuso imbricato, lobis crassis minutis confertis inciso-crenatis; apotheciis sessilibus concavis concoloribus marginatis integris.

Habitat ad truncos arborum in Anglia, *Turner;* ad muscos in Svecia, *Swartz.*

Thallus gelatinosus e lobulis minutis crenulatis imbricatis totus componitur. Apothecia pro exilitate loborum magna, juniora concaviuscula adulta omnino urceolata sessilia integerrima.

Similitas multa cum Lecanora microphylla.

7. COLLEMA cheileum. *α.*

C. thallo suborbiculari imbricato, lobis crassis omnibus minutis rotundatis crenulatis adscendentibus; apotheciis planiusculis aggregatis concoloribus, margine crenulato subevanescente.

Parmelia

Parmelia cheilea. *Achar. Meth. Lich. p. 233.*

Collema marginale. *Hoffm. Fl. Germ. p. 101.*

Lichen cheileus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 134.*

Lichen marginatus. *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 6.*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. Tab. 1. f. 2. a.*

Habitat ad muros, saxa inque ipsa terra in Svecia et Germania.

Thallus gelatinosus quasi effusus et in ambitu irregularis, humidus prasinus pellucidus, siccescens parum contrahitur et non raro glaucescit. Lobi utplurimum adscendentes in ambitu depressi explanati, centrales minimi. Apothecia, praecipue sicca, nigricantia, primo concava, dein plana, in thalli communis medio aggregata marginata, margine thallo concolori, saepissime crenato, aetate rarius evanescente.

Quantum haec Species a Coll. limoso et C. chalazano differat, e charactere ac descriptione horum per se patet.

β. C. *micropaeum:* lobis minutis imbricatis crenatis; apotheciis sparsis exiguis convexis immarginatis. †

Parmelia cheilea *var.* β. micropaea. *Achar. Meth. Lich. p. 233.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 2. c.*

A me non observatum. Inter varietates Coll. cheilei a Cel. Bernhardi enumeratur apud Schrad. im Journ. f. d. Bot. l. c.

γ. C. *graniforme:* lobis centralibus minutissimis graniformibus, in ambitu majoribus crenulatis; apotheciis confertis planis margine crenulato.

Parmelia cheilea *var.* γ. graniformis. *Achar. Meth. Lich. p. 233.*

Collema graniforme. *Hoffm. Fl. Germ. p. 106.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 2. b.*

Variat granulis minutissimis confertissimis integris, apotheciis majoribus adpressis plano-convexiusculis concoloribus, margine fusco tumente subintegro.

δ. C. *byssaceum:* lobis omnibus minutissimis crenulatis; apotheciis minutis demum convexis, margine subintegro. †

Parmelia cheilea *var.* δ. byssacea. *Achar. Meth. Lich. p. 233.*

Collema byssinum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 105.*

Lichen byssinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 134.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 2. d.*

Hoc, imperfecte mihi ex auctoritate Hoffmanni et Bernhardi locis citatis notum, praetermittere non debui.

8.

8. COLLEMA pulposum. α.

C. thallo suborbiculari, e lobis crassis subimbricatis repando-crenatis plicatis nudis formato; apotheciis centralibus confertis planiusculis rufis margine elevato integro.

Lichen pulposus. *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 7.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. T. 1. f. 1. a. — Tab. nostra 14. fig. 9. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad terram in rupibus muris et inter muscos Europae.

Thallus gelatinosus raro ita irregularis ut in figura citata expressus est et utplurimum major. Lobi crassi subintegri vel repandi et crenati. Apothecia in media parte thalli frequentia approximata primo concaviuscula demum plana et margine utplurimum integro cincta, per aetatem convexiuscula margine subevanescente vel recurvata.

Hanc ut varietatem primariam, quippe quae inter reliquas ad unam eamdemque Speciem pertinentes simplicissima, considerandam esse recte utique monuit Cel. Bernhardi, quare etiam nomen Ejus triviale eidem adpositum servandum duxi, salvis tamen vetustioribus ad varietates caeteras indigitandas aptioribus.

β. C. *crispum:* lobis thalli centralibus erectiusculis granulatis, periphericis depressis majoribus obtusis crenulatis; apotheciis sparsis concaviusculis margine granulato.

Parmelia crispa. *Achar. Meth. Lich. p. 234.*

Collema crispum, C. crenulatum, C. lobatum *et* C. glaucescens. *Hoffm. Fl. Germ. p. 100. 101. 105.*

Lichen crispus. *Linn. S. N. et Auctorum. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 126.*

Lichen glyphicus *et* L. glaucescens. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 134.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 1. b. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 23. — Jacq. Coll. 3. Tab. 10. f. 1.*

Habitat uti prior (α).

A Collem. cheileo differt thalli lobis centralibus evidentioribus et marginalibus multo majoribus. In illo autem omnes fere lobi minuti imbricati et ejusdem fere magnitudinis. Apothecia ad centrum thalli saepe granulatum locata conferta majora, in junioribus aliquando omnino immersa. Color variat. Humidum prasinum cum quadam glaucescentia, siccum viridiatrum et plus minus glaucum.

γ. C. *cristatum:* lobis omnibus imbricatis incisis dentatis; apotheciis depressis planis amplis fusco-rufescentibus, margine subintegro.

Parmelia

Parmelia crifpa *var.* β. criftata. *Achar. Meth. Lich. p. 235.*

Lichen criftatus. *Linn. S. N. et Auctorum.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 127.*

Collema criftatum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 101.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 1. c.* — *Dillen. Hift. Mufc. Tab. 19. f. 26.* — *Jacq. Coll. 3. Tab. 12. f. 1.*

Variat lobis multifidis crenulatis truncatis plus minus denticulatis et obtufis obfolete crenatis apotheciisque margine fubintegris et granulatis atque colore thalli in ficco glauco.

δ. C. *aphaneum:* lobis omnibus minutis crenatis in medio thalli fubobliteratis ab apotheciis depreffis rufefcentibus in ambitu crenulatis.

Parmelia crifpa *var.* γ. aphanea. *Achar. Meth. Lich. p. 236.*

Collema obfcurum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 101.*

Lichen aphanes. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 134.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 1. d.*

Thallus ficcus fere ater. Apothecia in difco thalli conferta lobos ibidem fere excludunt. Ad Collema cheileum accedit, at apothecia aliter colorata et lobi marginales thalli majores.

ε. C. *granulatum:* lobis thalli centralibus graniformibus, periphericis rotundatis fubintegris; apotheciis in medio thalli confertis amplis depreffis urceolatis rufis, margine granulato.

Parmelia crifpa *var.* δ. granulata. *Achar. Meth. Lich. p. 236.*

Lichen granulatus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 125. (exclufis fynonymis, praeter Swartzii, Linnaei et forte Hudfonii).*

Ambigit inter var. β. crifpam et δ. aphaneam, fed differt thalli centro granulato lobisque nullis majoribus ibidem obviis, fed in ambitu majoribus rotundatis fere integris et apotheciis plerumque fat magnis immerfo-urceolatis, non raro adeo confertis ut totum fere Lichenem occupent et granulorum vel loborum centralium nulla veftigia fint, ambitu lobato tantum relicto.

ζ. C. *prafinum:* thallo fubmonophyllo planiufculo minuto fubdifperfo nudo margine lobato crenato; apotheciis fubimmerfis concavis, margine integro.

Parmelia crifpa *var.* ε. prafina. *Achar. Meth. Lich. p. 236.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 6.*

Thallus in juniori Lichene elegantiffime prafinus fubfimplex rotundatus et difformis planus in ambitu crenatus fublobatus, apotheciis aliquot immerfis praeditus.

tus. Ita in citata icone repraesentatur, unde facile pro distincta Specie haberi posset. Sed ejusdem Lichenis Specimina a Cl. inventore Schrader accepta docuerunt, magis compositum per aetatem existere thallum et lobis tunc confertioribus instructum esse, atque in hoc statu ad formam reliquarum varietatum hujus Speciei propius accedere.

9. COLLEMA papulosum.

C. thallo orbiculari, lobis centralibus crassis complicatis irregularibus, periphericis expansis extrorsum dilatatis inciso-crenatis supra granulato-verruculosis.

Habitat ad montes in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus gelatinosus orbiculatim expansus e lobis complicatis compositus, supra granulis subglobosis et verruculis seu papulis rugosis planiusculis adspersus, subtus nudus. Lobi in thalli ambitu a basi angustiori extrorsum plerumque dilatati ibidemque incisi et subcrenati. Bene distincta Species videtur, sed apothecia in Speciminibus visis nulla adfuerunt.

10. COLLEMA turgidum. α.

C. thallo irregulariter expanso depresso subimbricato sublobato, lobis minutis crassis verruciformibus adsperso; apotheciis sessilibus urceolatis concoloribus, margine subinflexo tumido integro.

Habitat in saxis arenariis inter muscos in Anglia. *Turner.*

Thallus gelatinosus crassus irregulariter expansus et e lobis planis formae indeterminatae et connatis, folium unum quasi constituentibus bine inde plicatum, compositus. Ex hisce plicis et ex ipso thallo, muscis vel terrae adglutinato (ut in Collem. tenaci) lobuli alii sparsi parvi sed diversae magnitudinis prominent, quorum majores, verrucarum ad instar, praesertim in sicco Lichene, rugulosi sunt. Apothecia haud parva, centro tantum suo subtus, plerumque ad apices laciniarum affixa, circumcirca libera, crasse urceolata, margine valido subinflexo cincta.

Thalli habitu singulari et forma apotheciorum tam a Collemate pulposo quam C. fluviali et C. plicatili diversum. Color in siccato Lichene fere niger.

β. C. *confertum*: thallo subnullo, apotheciis confertissimis sessilibus urceolatis subobliterato.

Etiam hoc ex Anglia misit Cl. *Turner.* Apothecia totum fere Lichenem constituunt invicem sibi approximata majuscula, ut in priori (α) formata, lobis quibusdam crassis et irregularibus thallum formantibus in interstitiis tantum observandis.

11. COLLEMA tenax.

C. thallo suborbiculato imbricato, lobis crassiusculis plano-incumbentibus subrotundis inciso-lobatis crenulatisque; apotheciis sparsis in lobis immersis concavis rufescentibus, margine subintegro.

Parmelia tenax. *Achar. Meth. Lich. p. 231.*

Lichen tenax. *Swartz. Nov. Act. Upf. V. 4. p. 249.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 128.* (*excluso synon.* Collem. lobati *Hoffm.*) — *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 14.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 16. Tab. 1. f. 1.* — *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 2. f. 3.*

Habitat in ericetis montosis supra muscos, quibus tenaciter adhaeret, in Svecia, Germania.

Thallus gelatinosus, totus e lobis, quam in praecedentibus Speciebus majoribus et planioribus sibimet incumbentibus irregularibus incisis et crenatis compositus, in sicco plerumque glaucescens. Apothecia juniora immersa urceolata per aetatem magis supra thallum elevata in margine et pagina superiori loborum sparsa marginata, margine extus subcrenato.

12. COLLEMA plicatile.

C. thallo orbiculato imbricato, lobis omnibus crassis rotundato-lobatis gyroso-plicatis undulatis erectiusculis integerrimis; apotheciis sparsis sessilibus concavis concoloribus, margine integro.

Parmelia plicatilis. *Achar. Meth. Lich. p. 240.*

Lichen plicatilis. *Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. p. 11. et Lichenogr. Suec. Prodr. p. 129.* — *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 13.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 1. f. 2.* — *Tab. nostra 14. fig. 10. quoad apothecium m. a.*

Habitat ad saxa prope aquam in Littoribus lacustribus Sveciae.

Thallus gelatinosus orbiculatus et late saepenumero expansus in sicco viridiater, totus e lobis turgidis absque ordine flexis plicatis et quasi concatenatis erectiusculis rotundatis integerrimis subasperis in ambitu thalli planioribus et paullo majoribus compositus. Apothecia in lobis sparsa sessilia urceolata margine integerrimo tumente simplici cincta, per aetatem planiuscula, disco subrubello et hoc demum elabente in fundo albida.

Conformatione loborum et apotheciorum, horumque situ diverso a Coll. fluviali sat distinctum videtur.

13. COLLEMA fluviale.

C. thallo ſubpulvinato e lobis craſſis confertis obtuſis complicato-undulatis lobato-inciſis crenatis ſubimbricato; apotheciis ſubmarginalibus ſubgloboſis concoloribus diſco urceolato, margine ſubduplici.

Parmelia fluviatilis. *Achar. Meth. Lich. p. 249. (excluſo Synonymo. Wither. — loco:* fluviatilis, *legendum apud eum:* aquaticus).

Lichen fluviatilis. *Hudſ. Fl. Angl. p. 67. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 24.*

Ic. *Dillen. Hiſt. Muſc. Tab. 19. f. 28.?*

Habitat ad ſaxa ſub aquam in rivulis Angliae.

Figura Dillenii hanc ſpeciem, cujus Specimen ex Anglia acceptum vidi, non bene repraeſentat. Thallus totus e lobis craſſis flexuoſis vagiter inciſis obtuſis complicatis compoſitus, quodammodo caeſpitem efformans. Lobuli jam rotundati jam longiores turgidi alicubi quaſi proliferi. Ad horum margines et apices apothecia obſervantur rariora ſubgloboſa, diſco excavato notata et hinc margo eorum tumidus craſſus et integer manet; ſed intra hunc marginem alius diſcum ipſum cingens ſed tenuior et lineae inſtar elevatae apparet, unde quaſi duplici margine apothecia inſtructa ſunt.

14. COLLEMA melaenum. α.

C. thallo orbiculato ſubſtellato imbricato, lobis lacero-laciniatis, marginibus elevatis undulatis criſpis crenulatis; apotheciis marginalibus planiuſculis concoloribus, margine granulato.

Parmelia melaena. *Achar. Meth. Lich. p. 240.*

Lichen melaenus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 130. et in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 22. p. 160.*

Lichen jacobaeaefolius. *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 11.*

Ic. *Achar. Nov Act. Stockh. l. c. Tab. 3. f. 3. — Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 5. a. — Fl. Dan. Tab. 463. f. 1.*

Habitat in ſaxis ad ripas inundatas Sveciae, Germaniae, Helvetiae.

Thallus gelatinoſus ſtellatus, diametro 2 – 3 pollicari vel ultra, in ſicco niger. Laciniae, e quibus componitur, longiores centrifugae ſeu radiantes, imbricatae depreſſae, marginibus elevatis, hinc ſupra quaſi canaliculatae, confertiſſimae complicatae concretae irregulariter inciſae et lobatae, lobulis lacerato crenatis. Apothecia ſubmarginalia concolora, ſed aliquando per aetatem ruſeſcentia, juniora parum concava, adulta planiuſcula, ſubtus convexa, diſco elevato-punctato, margine granulato-crenato.

Similitudo

Similitudo multa cum Parmelia fahlunensi, quando siccum est.

A congeneribus facile dignoscitur structura laciniarum, sed etiam sub aliis formis occurrit notatu dignis, quae sequuntur.

β. C. *marginale:* lobis profunde laciniatis angustatis multifidis effusis flexuosis planiusculis crenatis lobatisque; apotheciis marginalibus sparsisque fusco-nigris, margine integro.

Parmelia melaena *var.* β. marginalis. *Achar. Meth. Lich. p. 241.*

Collema laciniatum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 100.*

Lichen marginalis. *Hudf. Fl. Angl. p. 534. — Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 127.*

Lichen atro-prasinus. *Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 2. n. 65.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 25.*

Habitat praecipue in saxis calcariis aqua interdum suffusis.

Specimina hoc cum priori (α) connectentia observare non semel licuit, quare tutius ut varietas ejus quam propria species proponitur. Ab eo differt laciniis profundius incisis angustioribus multifidis sed crassioribus e centro seu fixura communi radiatim quasi expansis et magis liberis nec ita confertis sed discretis utplurimum et laxis, vix canaliculatis sed potius convexiusculis et plano-compressis, marginibus nonnumquam tamen elevatis, apotheciis non tantum in margine sed etiam ad latera sparsis, in fertilibus Speciminibus sat copiosis convexiusculis margineque integro cinctis. Thalli color in siccato Lichene minus nigricans quam in priori (α), fuscescens utplurimum et subtus cinerascens.

Figura Dillenii licet non optima tamen habitum thalli quodammodo convenienter exprimit.

γ. C. *jacobaeaefolium:* lobis profunde laciniatis, laciniis strictis radiantibus angustis elongatis extrorsum latioribus laceroque pinnatifidis marginibus elevatis crispis; apotheciis marginalibus, margine subintegro.

Lichen jacobaeaefolius. *Schrank. Fl. Bavar. p. 530.*

Lichen multifidus. *Scop. Carn. — Reich. Fl. et Sp. Plant. p. 534.*

Habitat in Germania — in Helvetia, *Schleicher.*

Laciniae radiatim extensae angustiores, magis discretae et longiores quam in prima (α) cui alias similis.

δ. C. *erosum:* lobis lacero-laciniatis, laciniis angustissimis eroso-multifidis, marginibus subgranulatis, flexuoso-complicatis; apotheciis sparsis submarginalibusque planis fuscis, margine integro.

Habitat inter muſcos in Sileſia. *Moſig.*

Minutulum hoc eſt et thallus irregularis. Ad varietatem β. marginalem proxime accedit, ſed ab hac differt teneritate et laciniis eroſo-multifidis margine ſubcrenatis et non raro granulatis locoque creſcendi. Laciniis latioribus intermixtis variat, in individuis aliis paſſim occurrentibus.

ε. C. *undulatum:* lobis expanſis inciſo-laciniatis planiuſculis latioribus, extrorſum dilatatis rotundatis flexuoſis undulatis ſubintegris.

Habitat in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus ſuborbicularis. Laciniae radiantes, centralibus ut in var. β. marginali, ſed quo ambitum propiores eo latiores, margine integriores flexuoſae apice dilatatae rotundatae. Apothecia in individuis plurimis viſis nulla adfuere, ſed Species diſtincta vix eſt.

ζ. C. *gyroſum:* lobis gyroſo-plicatis criſpis, marginibus plicarum elevatis approximatis ſubaequalibus integriuſculis; apotheciis marginalibus ſpadiceis.

Parmelia melaena *var.* γ. gyroſa. *Achar. Meth. Lich. p.* 242.

Collema criſpatum. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 100.

Lichen gyroſus. *Gunn. Fl. Norveg. p.* 974. — *Fl. Dan.* — *Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p.* 135.

Lichen criſpatellus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 134.

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot.* 1799. 1. *Tab.* 1. *f.* 5. *b.* — *Fl. Dan. Tab.* 463. *f.* 2.

Habitat ad terram et inter muſcos.

Thallus ſuborbicularis, qui et ſterilis occurrit. Laciniae in ambitu aliquando longiores. Apothecia quando adſunt ſubinde margine granulata.

15. COLLEMA myriococcum. α.

C. thallo ſuborbiculato imbricato, lobis confertiſſimis complicatis criſpis granulatis; apotheciis minutis turbinato-globoſis aggregatis marginalibus ſparſiſque concoloribus, diſco punctiformi impreſſo.

Parmelia myriococca. *Achar. Meth. Lich. p.* 238.

Lichen myriococcus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 127. *et in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V.* 22. *p.* 159.

Collema faſciculare. *Hoffm. Fl. Germ. p.* 102.

Ic. *Achar. in Act. Stockh. l. c. Tab.* 3. *f.* 2.

Habitat ſupra muſcos in rupibus et collibus Sveciae, Germaniae.

Thallus gelatinoſus caeſpitoſo-pulvinatus ſuborbicularis, ſiccus ater. Lobi in thalli ambitu majores ſteriles nudi liberi patentes lobati plicati integri, reliqui

thallum

thallum proprie formantes confertissimi minuti imbricati vel etiam erectiusculi irregulares invicem vario modo accreti et vix seorsim distinguendi flexuosi complicati crispi sinuato-repandi, margine omni et supra papillulis graniformibus frequentissimis apothecia mentientibus obsiti. Apothecia globosa ad basin attenuata, unde subturbinata seu obverse conica minuta conferta marginalia et saepe simul latera loborum occupantia.

Singularis et perquam distincta Species ob structuram et nimiam copiam apotheciorum. Granula inter apothecia sparsa, ut horum initia forte sunt consideranda.

β. C. *polyanthes*: thallo lobato-plicato flavo-lutescente, plicis erectis gyrosis anastomosantibus; apotheciis marginalibus concavis concoloribus. †

Collema argillosum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 102.*

Lichen polyanthes. *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 12. — Schrad. Kr. Saml. n. 138.*

Lichen fascicularis. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. (exclus. Synon.)*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 4. — Jacq. Coll. l. c. Tab. 11. f. 2.*

A priori (α) differt colore et aliquantum figura loborum atque ut ex figura et descriptione Bernhardii videtur apotheciis tantum marginalibus et aliter formatis. At Clarissimus Schrader qui et nostrum Collema myriococcum et Lichenem Bernhardi vidit, species non distinctas declaravit. Cfr. Ejusd. Journ. f. d. Bot. 1801. 1. p. 77. — Apud nos nondum reperta est varietas β. polyanthes, nec specimen quoddam ejus videre licuit.

16. COLLEMA fasciculare. α.

C. thallo suborbiculato imbricato lobato-plicato, plicis centralibus erectis flexuosis anastomosantibus, lobis periphericis rotundatis inciso-crenatis; apotheciis marginalibus turbinatis fasciculatis disco convexiusculo rufo.

Parmelia fascicularis. *Achar. Meth. Lich. p. 239.*

Lichen fascicularis. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 129. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 13.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 50.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 3. a. — Fl. Dan. Tab. 462. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 27. A.*

Habitat in saxis et montibus inprimis calcariis nec non supra Muscos Europae.

Thallus gelatinosus, perfectus et junior orbicularis, supra e plicis elevatis gyroso-flexuosis marginibus integris totus compositus, lobis in thalli ambitu depressioribus ibidemque inciso-crenatis. Apothecia in margine plicarum anastomosan-

stomosantium sessilia dein elevata, unde quasi podicillata vel turbinata apparent, primo concaviuscula demum plana et subconvexa, thallo concolora vel obscure rufescentia, disco per senium elapso supra alba, margine integro, conferta et fasciculatim quasi aggregata. Color thalli in sicco atroviridis et subglaucescens.

Apotheciorum atque etiam thalli forma totoque habitu a reliquis bene dignoscitur haec Species.

β. C. *aggregatum:* lobis thalli periphericis minimis, centralibus ab apotheciis confertissimis obliteratis.

Collema polycarpon. *Hoffm. Fl. Germ. p. 102.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 3. b.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 27. B.*

Apotheciis confertissimis totus thallus ex his pulvinatus obtegitur, loborum vestigiis tantum ad ambitum observabilibus.

γ. C. *conglomeratum:* lobis omnibus minutis caespitulos discretos elevatos subpodicillatos formantibus, capitulo conglomerato apotheciorum terminatos.

Parmelia fascicularis *var.* β. conglomerata. *Achar. Meth. Lich. p. 240.*

Collema conglomeratum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 102.*

Collema epixylon. *Reich. Secundum Du Four.*

Collema botrytis. *Persoon. Secundum Specimen missum.*

Lichen fascicularis. *Ehrh. Secundum Hoffm. l. c.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 1. f. 3. f. c.*

Habitat praecipue in truncis arborum Galliae, Germaniae.

Occurrit tam sterile quam apotheciis instructum. Dillenii ad hanc varietatem ab Hoffmanno citata figura potius ad antecedentem (β) referenda. Singularis varietas est, nec, uti videtur, propria Species, neque cum Coll. synalisso confundenda.

17. COLLEMA synalissum.

C. thallo toto e lobulis graniformibus composito; apotheciis minutis aggregatis obovatis concoloribus, disco depresso, in capitula subpodicillata conglomeratis.

Parmelia synalissa. *Achar. Meth. Lich. p. 248.*

Collema botrytis? *Hoffm. Fl. Germ. p. 103.* — *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 24.*

Lichen synalissus. *Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 135.*

Habitat in rupibus inter muscos Galliae, *Du Four;* forte etiam Germaniae.

Species

Species minutula. Thallus totus granulatus in ficco niger. Apothecia exigua, quam in Coll. myriococco vix majora et fere ejusdem formae ac in illo, sed plura in capitulum congesta podetio quasi elevatum, supra convexa, sed impressione punctiformi notata pro disco.

18. COLLEMA glomerulosum.

C. thallo e laciniis multifidis subramulosis in glomerulum hemisphaericum congestis composito; apotheciis sessilibus minutis concaviusculis concoloribus.

Habitat ad apices in truncis Pini Piceae Lusatiae. *Mosig.*

Thallus gelatinosus pulvinatus, in sicco ater, incipiens planiusculus e laciniis teretiusculis brevissimis subdivisis seu ramulosis, vestigia apotheciorum sparsorum atque terminalium offerentibus, compositus; adultus hemisphaericus verrucam magnitudine Pisi efformat, e ramulis tenerrimis complicatis et concretis formatam, supra subverruculosam, verruculis jam planiusculis jam in apothecia abeuntibus.

In hoc singulare est, quod ramuli interioris thalli intertexti ac anastomosantes emolliti albidi evadunt.

Simili Coll. synalisso primo saltem intuitu, at omnium partium forma ab hoc et aliis diversissimum.

19. COLLEMA elveloideum. α.

C. thallo crasso fungiformi subrotundo flexuoso oblique subpodicillato; apotheciis minutis immersis concavis concoloribus, margine tenui prominente sessili.

Habitat in saxis montium Helvetiae. *Schleicher.*

Thallus gelatinosus in sicco niger fungiformis et quasi e pileo quodam crasso substipitato 1 - 2 lineas alto formatus; incipiens globulos in saxo offert simplices sparsos vel passim aggregatos, hi demum dilatantur et planiores evadunt e saxo elevantur et a basi angustata quasi podicillati. Capitula obliqua rarius horizontalia simplicia solitaria flexuosa obtusa integra magis lata quam crassa, raro sublobata vel incisa. Apothecia minutissima capitulis hisce immersa, margine parum elevato cincta.

Habitu thalli peculiari ab omnibus notis Collematum Speciebus diversissima.

β. C. *incisum:* thallo minuto crasso simplici vel aggregato subsessili digitato-inciso.

Habitat ad saxa in Helvetia. *Schleicher.*

Thallus 1 – 2 lineas latus crassus sessilis et raro paulisper e saxo elevatus, supra planiusculus, quasi e pluribus lobulis compositus, in ambitu subtus liber digitatim et irregulariter incisus. Vix nisi varietas praecedentis (α).

Species dubiae.

20. COLLEMA corrugatum. †

C. thallo gelatinoso crasso atro-viridi, convolutionibus elevatis intestiniformibus.

Lichen corrugatus. *Dicks. Pl. Crypt. Brit. 4.*

Parmelia plocina. *Achar. Meth. Lich. p. 247.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 19.*

Habitat in saxis et rupibus marinis Angliae.

De hac specie omnis mihi desideratur succincta cognitio. An Lichen?

21. COLLEMA cretaceum. †

C. thallo gelatinoso stellato lobato atrovirente; apothecio centrali elevato fusco-incarnato, margine integerrimo pallidiori.

Parmelia cretacea. *Achar. Meth. Lich. p. 248.*

Lichen cretaceus. *Engl. Bot. V. 11. n. 89.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 738.*

Habitat in Cretae foveolis in Anglia.

Species minuta. Neque Iconem neque Lichenem ipsum videre licuit.

---

††† Thallo subimbricato foliaceo, lobis discretis crassis turgidis nudis. *Scytinium.*

22. COLLEMA byrsinum.

C. thallo subfoliaceo, lobis crassis discretis divergentibus rotundatis crenato-incisis; apotheciis concavis rufis, margine tumido demum crenato rugoso-plicato.

Parmelia byrsaea. *Achar. Meth. Lich. p. 222.*

Habitat inter muscos in Africa. E Sierra Leona. *Afzelius.*

Thallus gelatinosus in sicco cartilagineo-coriaceus plumbeus in rosulae formam expansus, uncialis, superficie rugulosa. Lobi expansi divaricati crassi turgidi rotundati obtusi incisi crenatique. Apothecia sparsa majora sessilia, disco concaviusculo rufo, margine crasso tumido cinereo, primo subintegro, demum granulato-crenato et tandem rugis duplicatis plicato valde protuberante.

23. COLLEMA hydrocharum.

C. thallo subfoliaceo, lobis crassis discretis ovalibus repandis incisisque; apotheciis concavis pallide rufescentibus, margine tenui inflexo integerrimo.

Parmelia

Parmelia hydrochara. *Achar. Meth. Lich. p. 222.*

Lichen hydrocharus. *Wahlenb. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 27. p. 145.*

Ic. *Wahlenb. in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. l. c. Tab. 4. f. 5.*

Habitat ad montem in Inf. Carlsö prope Gottlandiam. *Wahlenberg.*

Thallus gelatinofus fubimbricatus ftellatus craffus, diametro vix unciali, in ficco glaucus. Lobi in ambitu thalli expanfi radiantes difcreti difformes ovales oblongi obtufi incifi. Apothecia in media parte thalli communis fparfa, centro fuo fubtus affixa, fupra concava, margine inflexo integerrimo cincta.

24. COLLEMA palmatum. α.

C. thallo fubfoliaceo fubimbricato, lobis craffis confertis palmato-incifis, laciniis fublinearibus teretibus; apotheciis rufo-fulvis.

Parmelia palmata. *Achar. Meth. Lich. p. 242.*

Lichen palmatus. *Hudf. Fl. Angl. p. 535. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 135.*

Exficc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 49.*

Ic. *Dillen. Hift. Mufc. Tab. 19. f. 30.*

Habitat ad terram in Anglia et Helvetia.

Thallus gelatinofus caefpitofo-pulvinatus e lobis confertis adfcendentibus fubimbricatis craffis latiufculis extrorfum palmatim pedatimque fiffis compofitus, in ficco viridi-et-fufco fubglaucefcens; laciniis brevioribus et longioribus linearibus paffim fubdivifis fubteretibus interdum fubcrenatis obtufis. Apothecia nulla adfuerunt in Speciminibus a me vifis.

Ad hanc Sectionem retuli praefentem Speciem, quamvis reliquis multo minorem ob habitum loborum confimilem, nam craffi et magis liberi funt quam in Speciebus Sectionis 2dae.

β. C. *corniculatum:* lobis finuofo-laciniatis fubpalmatis flexuofis marginibus revolutis fubcucullatis; apotheciis fubmarginalibus fufcis.

Collema corniculatum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 105.*

Lichen palmatus. *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 21.*

Habitat in truncis arborum et ad terram in Svecia, Anglia, Gallia, Germania, Helvetia.

Subftantia tenuiori fubmembranacea, laciniis paullo latioribus et ultimis cucullato-corniculatis a priori (α) fatis diftincta, fi non propria fpecies. Lichen palmatus Bernh. potius hujus quam praecedentis (α) fynonymon eft. Thallus in ficco livide glaucefcens raro fufcefcens.

Species dubia.

25. COLLEMA coriiforme. †

C. thallo gelatinoſo foliaceo libere repente undoſo ſinuato-lobato atro-ſubvireſcente, lobis ſuberectis repando-criſpis.

Parmelia coriiformis. *Achar. Meth. Lich. p. 246.*

Lichen coriiformis. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 142. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 25.*

Habitat ad truncos arborum Auſtriae.

Specimen miſit Lichenis cujusdam Cel. Schleicher quoad formam et conſiſtentiam thalli cum deſcriptione Wulſenii quodammodo convenientis, ſed quem ob defectum apotheciorum vel ut diſtinctam Speciem vel ut ſynonymon certum Lichenis coriiformis Wulf. proponere non audeo.

---

†††† Thallo foliaceo, lobis rotundatis ſubtus tomentoſis vel fibrilloſis. *Mallotium.*

26. COLLEMA ſaturninum.

C. thallo foliaceo atrovirente, ſubtus glauco ſubtomentoſo, lobis oblongis rotundatis undulatis integris; apotheciis elevatis planis rubris, margine integro.

Parmelia ſaturnina. *Achar. Meth. Lich. p. 221.*

Collema tomentoſum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 99.*

Lichen ſaturninus. *Dickſ. Plant. Cr. Brit. 2. p. 21. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 132.*

Lichen diſcolor. *Ach. in Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 16. p. 16.*

Lichen myochrous. *Ehrh. Cr. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 18.*

Exſicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 29. n. 286.*

Ic. *Achar. in Act. Ac. Stockh. l. c. Tab. 3. f. 5. — Dickſ. l. c. Tab. 6. f. 8. mala.*

Habitat in truncis arborum atque ad ſaxa Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Thallus gelatinoſus in ſtatu perfecto roſulam efformat. Lobi membranaceo-coriacei oblongi et rotundati obtuſi undulati integerrimi, ſupra atro-virides raro pulvere atro conſperſi ſub lente adſpecti ſubaſperi, ſubtus cinereo-glauci vel plumbei coloris lanugine tenuiſſima ſubtumentoſi et verſus baſin fibrillis parvis obſiti, marginibus in adultioribus utrimque ferrugineo-tinctis. Apothecia rarius ſparſa aliquantum elevata plana rufeſcentia, margine integro dilutius

tius colorato cincta. Fossula in loborum pagina aversa conspicitur pro quovis apothecio in superiori obvio.

27. COLLEMA Menziesii. †

C. thallo foliaceo fusco-virescente subtus albo tomentoso, lobis rotundatis planis integris; apotheciis subpodicillatis campanulatis rubris.

Parmelia Menziesii. *Achar. Meth. Lich. p. 221.*

Lichen Menziesii. *Smith, Secundum Litteras.*

Habitat ad fretum Magellanicum. *Menzies.*

28. COLLEMA Burgessii.

C. thallo foliaceo subimbricato glauco-fusco-virescente subtus demum spongioso-villoso, lobis rotundatis sinuatis crenulatis crispis; apotheciis depressis planiusculis fuscis, margine foliaceo-crispo.

Parmelia Burgessii. *Achar. Meth. Lich. p. 231.*

Lichen Burgessii. *Linn. S. N. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 137. — Lightf. Fl. Scot. p. 827.*

Lichen ornatus. *Linn. in Suppl. Plant.*

Ic. *Lightf. Fl. Scot. Tab. 26. — Hoffm. Enum. Lich. Tab. 21. f. 1.*

Habitat ad arborum truncos in Anglia.

Thallus gelatinosus imbricatus membranaceus; lobi subrotundi sinuato-laciniati crenati dentati, passim adscendentes, flexuosi, subtus villosiusculi tandem subspongiosi. Apothecia sparsa, disco depressiusculo plano, margine elevato circumcirca foliolis crenulatis coronato.

29. COLLEMA exasperatum.

C. thallo foliaceo irregulariter lobato utrimque glaucescente, lobis lobulisque rotundatis crenatis granulato-scabris, subtus, e fibrillis fixurisque laceris, exasperatis.

Habitat ad casas ligneas vetustas vento expositas in Valle St Nicolai prope pagum Praborgne Helvetiae. *Schleicher.*

Thallus gelatinosus e lobis majoribus dilatatis planiusculis adpressis compositus in sicco utrimque cinereo-glaucus rigidus crasse membranaceus, supra punctis elevatis graniformibus fuscis scaber, subtus aut fibrillis brevibus confertissimis aut fixuris sparsis planiusculis albicantibus margine laceris exasperatus. Loborum margines passim profundius incisi et hinc lobulati passim exacte crenati. Apothecia nulla adfuere in Speciminibus visis. Singularis thalli habitus distinctam Speciem esse probat.

---

††††† Thallo foliaceo, lobis membranaceis latis laxis nudis (atro-viridibus). *Lathagrium.*

30. COLLEMA nigrescens.

C. thallo foliaceo membranaceo submonophyllo orbiculato depresso rugoso rotundato-lobato; apotheciis centralibus confertis demum convexis ruso-fuscis, margine integro.

Parmelia nigrescens. *Achar. Meth. Lich. p. 227.*

Collema vespertilio. *Hoffm. Fl. Germ. p. 98. et Pl. Lich. 2. 3. p. 48.*

Lichen nigrescens. *Linn. Suppl. Plant. p. 451. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 130. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 16. (exclusis synonymis Swartzii, Dicksonii, Achar.)*

Lichen vespertilio. *Lightf. Fl. Scot. p. 840.*

Lichen papyraceus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 134.*

Lichen lactuca. *Weber Spicil. Fl. Gött. p. 252.*

Lichen cristatus. *Scopol. Carniol. 2. p. 1410.*

Lichen microcarpus. *Schleich. Cr.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 66.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. l. c. Tab. 37. f. 2. 3. — Fl. Dan. Tab. 1125. — Jacq. Coll. 3. Tab. 10. f. 3. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 20. — Buxb. Cent. Tab. 61. f. 3.*

Habitat ad caudices arborum inque saxis et rupibus Europae.

Thallus gelatinosus membranaceus supra et subtus rugoso-plicatus subpellucidus submonophyllus in ambitu plus minus profunde inciso-lobatus, lobis rotundatis integris flexuosis. Per aetatem et in diversis locis lobulis aliis minoribus quasi imbricatus occurrit et complicatus ut apud Gyrophoras contingere solet (Bernh. l. c. ap. Schrad. Tab. 2. f. 7.). Apothecia a thallo parum excavata creberrima parva plana et convexa rufa fusca et demum nigra. In Specimine Hispaniae lectum, quod misit Cl. Schousboë, minutissima sunt, supra plana et albido-caesia.

Similis Collem. flaccido, sed thallo monophyllo rugoso in ambitu tantum lobato et frequentia apotheciorum minutulorum certe ab eo veroque distincta Species manet.

31. COLLEMA chloromelum.

C. thallo foliaceo submembranaceo orbiculato sinuato-lobato plicato-rugoso subreticulato; apotheciis marginalibus rufis, margine verrucoso.

Parmelia

Parmelia chloromela. *Achar. Meth. Lich. p. 228.*

Lichen chloromelos. *Swartz Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1892.*

Habitat ad corticem arborum in summis montibus Jamaicae. *Swartz.*

Thallus gelatinosus membranaceus orbicularis profunde et irregulariter sinuato-lobatus plicatusque, lobis parvis obtusis rotundatis flexuosis pulchre reticulato-rugosis. Apothecia in marginibus plicarum et loborum conferta, minuta plana rufa, demum subconcava margine ad oculum armatum verrucoso.

Collem. nigrescenti valde similis, sed differt thallo evidenter et profunde laciniato reticulato ac apotheciorum situ marginali. Thallus etiam crassior est quam in illo.

32. COLLEMA flaccidum. *a.*

C. thallo foliaceo membranaceo laevi, lobis discretis obverse ovatis obtuse lobatis integris laxis flexuosis; apotheciis sparsis rufis.

Parmelia flaccida. *Achar. Meth. Lich. p. 229.*

Lichen flaccidus. *Ach. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. p. 14. et Lichenogr. Svec. Prodr. p. 131.*

Lichen rupestris. *Linn. Swartz Meth. Musc. illustr. p. 37. et in Nov. Act. Upsal. V. 4. p. 249. (excl. synon. Dillen.)*

Lichen nigrescens. *Ehrh. Secundum Specimen in Plant. Crypt. Linn.*

Collema auriculatum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 98. Secundum Bernh. l. c.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec. 10. n. 98.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 1. f. 4.*

Habitat in rupibus declivis stillicidio aquarum interdum madefactis inter muscos in Svecia, Helvetia.

Thallus gelatinosus membranaceus subpellucidus e pluribus lobis centro communi affixis compositus et inde in rosulae formam expansus. Lobi oblongi obtusi integri interdum concavi et bullosi marginibus inflexi, iterum non raro lobati et laceri, flaccidi, subinde plicati subrugosi et quasi pulvere fuliginoso adspersi. Apothecia rarissima sparsa sessilia, majora quam in Collem. nigrescente, juniora concava marginata, margine integro, demum convexiuscula rufescentia et atro-viridia, margine semper tenui et vix elevato cincta.

Habitus et similitudo multa cum Gyrophora deusta.

Quantum a Collem. nigrescente differat, ex amborum descriptione satis patet, nec cum Collem. dermatino confundenda est haec vere distincta species, quod ex observationibus eidem subjunctis clarius illucescit. Collema

lema auriculatum Hoffm. secundùm descriptionem Ejus ad Collema Burgessii etiam referri posset.

β. C. *rivulare:* thallo glauco-virescente, lobis oblongis subrepandis flexuoso-subcrispis complicatis; apotheciis sparsis planis marginatis dilute-rubellis.

Parmelia flaccida *var.* β. rivularis. *Achar. Meth. Lich. p. 229.*

Lichen rivularis. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 132. et in Nov. Act. Acad. Sc. Stockh. V. 22. p. 163.*

Lichen cochleatus. *Wither. et Dicks. Secundum Specimen a D. Turner missum.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 3. f. 5. — Dicks. Plant. Cr. Br. 1. Tab. 11. f. 9. mala.*

Habitat ad saxa in rivalis et ad radices arborum Sveciae, Angliae.

Habitus Collem. flaccidi, sed fere tenuior et in sicco statu glaucescens. Lobi longiores margine magis undulati et flexuosi, aliquando tenuissime erosi. Apothecia adulta marginem saepe servant et dilutius colorata sunt quam in priori (α), sed vix distincta species, quamvis ob teneritatem thalli et colorem ad Collemata Sectionis subsequentis quodam jure referri posset.

33. COLLEMA dermatinum.

C. thallo foliaceo crasse membranaceo laevi nudo, lobis aggregatis subrotundis integerrimis; apotheciis sparsis urceolatis, disco demum planiusculo ruso, margine elevato tumido integriusculo.

Collema prasinum? *Hoffm. Fl. Germ. p. 100.*

Parmelia pulchra? *Achar. Meth. Lich. p. 223.*

Lichen pulcher? *Leers. Fl. Herborn. 948. — Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 138. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 23.*

Habitat in Helvetia unde Specimen acceptum mecum benevole communicavit Cl. D. Professor *K. Sprengel.*

Thallus gelatinosus crassus atro-viridis. Lobi rotundati passim in plures divisi laeves et margine integerrimi adscendentes parum flexuosi, plures aggregati thallum integrum formantes. Apothecia adhuc infantilia subglobosa scrobiculo pro disco supra notata, dein majora urceolata sparsa vel disco demum planiusculo ruso tandem convexo instructa, semper autem margine crasso elevato integriusculo coronata, aliquando confertiora minora supra plana, postremo omnia obscure-fusco-nigricantia.

Suspicor hoc, quod ex unico tantum, sed ut apparet, sat completo Specimine, jam descripsi, vix specie differre neque a Lichene pulchro Leersii neque a Collem. prasino Hoffm. Sed quum nulla ex horum Auctorum Lichenibus

nibus Specimina viderim et Eorum descriptiones non omnino cum meo Lichene coincidant, nomen triviale mutare coactus sum ne adhuc major confusio ac incertitudo oriatur. Tubercula, quae suo Licheni tribuit Hoffmann initia apotheciorum esse non est quod dubitem. Apothecia convexa porro suo Licheni tribuit, sed forte aetatem senilem haec denotant. Exasperatum suum Lichenem esse atque caeruleo-virescentem praedicat Leersius. In hisce momentis a meo certe discrepat, sed eumdem cum Collem. prasino Hoffm. sub una specie conjunxit Bernhardi l. c. et hoc non absque valida ratione fecisse convicti sumus.

Charactere specifico species nostra a Collem. flaccido aegre distinguitur attamen Species omnino diversas esse e primo intuitu persvademur, quum hoc multo crassius est et quasi coriaceum ac lobi minores minusque flexuosi. Apotheciorum habitus praeterea diversus est, nam horum margines elevati turgidi subinflexi persistentes; in Collem. flaccido autem tenues discum non superantes et subevanescentes deprehenduntur.

34. COLLEMA tunaeforme. *α.*

C. thallo foliaceo membranaceo subrugoso pulvere fuliginoso adsperso, lobis oblongis profunde incisis sinuato-laciniatis obtusis flexuoso-crispis subcrenatis; apotheciis sparsis fuscis.

Parmelia tunaeformis. *Achar. Meth. Lich. p. 227.*

Lichen tunaeformis. *Achar. in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 16. p. 17. et Lichenogr. Suec. Prodr. p. 132. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 18.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 1. f. 6. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 29. A. B.*

Habitat in montibus calcariis Sveciae, Germaniae, Angliae, Helvetiae.

Thallus gelatinosus membranaceus e centro seu fixura communi lobos plures liberos emittens subrugulosus et plerumque pulvere fuliginoso contaminatus. Lobi lobulique longiusculi, primordiales non raro ad basin concreti, vario modo flexuosi et inde margine subcrispi ibidemque passim incisi atque lobulis minoribus rotundatis praediti subcrenati, apice obtusi. Apothecia rara sparsa, primum urceolata dein planiuscula marginata subrufescentia vel concolora.

A prioribus hujus Sectionis Speciebus differt figura loborum majorum et primordialium oblongo-deltoidea seu elliptica et his iterum profunde laciniatis, laciniis ipsis longiusculis crenato-lobatis crispis.

Figurae Dillenii citatae forte ad hanc Speciem pertinent, quum thalli habitum qualitercumque exprimere videntur.

β. C. *opuntioides*: thallo granulato finuato-lobato, lobis subarticulatis, laciniis obtusis rotundatis subreniformibus crenatis. †

Parmelia tunaeformis *var*. *β*. opuntioides. *Achar. Meth. Lich. p. 227.*

Lichen opuntioides. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 138.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 29. C.*

Secundum Dillenium ut varietatem prioris (*α*) recensui, sed ipse non vidi.

35. COLLEMA furvum. *α*.

C. thallo foliaceo membranaceo subrugoso complicato utrimque granulato, lobis rotundato-difformibus subinde undulato-crispis marginibus integris; apotheciis sparsis planis nigro-fuscis.

Parmelia furva. *Achar. Meth. Lich. p. 230.*

Collema granulosum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 99.*

Lichen furvus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 132. et in Nov. Act. Ac. Scient. Stockh. V. 22. p. 164.*

Lichen granulosus. *Schrank. Fl. Bavar. n. 1530.* — *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3.*

Lichen crispus, granulosus. *Web. Spicil. Fl. Gött. p. 255.*

Lichen granulosus. *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 14.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 3. n. 65.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 3. f. 6.* — *Schrad. Journ. l. c. Tab. 2. f. 4.* — *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 24.* — *Fl. Dan. Tab. 462. f. 1.* — *Jacq. Coll. l. c. Tab. 10. f. 2.*

Habitat in truncis arborum vetustis in saxis, muris et tectis ligneis antiquis Europae.

Thallus gelatinosus crasse membranaceus e lobis pluribus plerumque complicatus, supra et infra granulis elevatis exasperatus. Lobi e centro communi progeniti primo subrotundi erectiusculi complicati integerrimi, dein difformes vage protensi, hinc illinc profundius incisi et inaequaliter lobati subcrispi seu undulato-flexuosi et rugulosi. Variat etiam lobis valde crassis confertis et concavis. Apothecia sessilia sparsa, initio concava insuper planiuscula, elevato-punctata nigro-fusca, aetate nigra marginata, margine integro.

Thallo crassiori et utrimque granulato scabro a prioribus uti et thalli habitu differt.

β. C. *verruciforme*: lobis minutis undique granulatis in acervulum hemisphaericum densissime conglomeratis.

Habitat ad truncos vetustos in Helvetia. *Schleicher.*

Simillimum est Collem. glomeruloso sed thallus non ramuloso-laciniatus et non nisi forma hemisphaerica ullo modo cum eo convenit. Pisi magnitudinis

tudinis ut plurimum sunt verrucae e thalli lobis complicatis et granulatis compositae. Potius varietas est Collem. furvi quam Collem. thysanoei, nam non tantum in margine sed et supra infraque granulati sunt lobuli.

36. COLLEMA thysanoeum.

C. thallo foliaceo membranaceo nudo, lobis subrotundis erectiusculis complicatis, margine omni undulato dense granulato.

Habitat ad truncos arborum vetustos in Helvetia, *Schleicher*.

Thallus gelatinosus e lobis subrotundis unguicularibus crasse membranaceis confertioribus erectiusculis flexuosis subintegris compositus, utrimque nudus laevissimus, marginibus loborum tantum granulatis.

Ob habitum proprium distinctam Speciem esse facile credimus, licet apothecia videre nondum licuit. A Collem. myriococco enim differt lobis multo majoribus tenuioribus et magis foliaceis nec non granulis marginum irregularibus pro apotheciis vel eorum initiis non habendis. Habitus est Collem. furvi, sed lobi omnes utrimque nudi laeves et tantum in margine creberrime granulati, unde emollitum pulcherrime fimbriatum et crispum apparet, atque in hoc statu dilute laete-virescens.

Vix Lichen submarginalis *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 232.* Cfr. Obs. ad Collem. submarginale paullo infra.

37. COLLEMA scotinum. α.

C. thallo foliaceo membranaceo imbricato-complicato nudo, lobis parvis rotundatis incisis integriusculis suberectis; apotheciis sessilibus sparsis concoloribus, margine integerrimo.

Parmelia scotina. *Achar. Meth. Lich. p. 237.*

Lichen scotinus. *Achar. Lichenogr. Svec. Prodr. p. 128. et in Nov. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 22. p. 162. — Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. 1. p. 77.*

Ic. *Achar. in Nov. Act. Stockh. l. c. Tab. 3. f. 4.*

Habitat in locis campestribus graminosis terrae et muscis adnatum in Svecia, Germania.

Thallus gelatinosus suborbicularis in sicco fere ater cum quadam glaucescentia. Lobi peripherici deflexi rotundato-lobati integri paullo majores, reliqui et centrales minores erectiusculi confertissimi flexi et concreti complicati, magis lati quam alti, sublobati margine subintegri vel obsolete crenati, interdum eroso-dentati rarius omnino integerrimi, siccati rugulosi submembranacei. Apothecia in utraque loborum pagina sparsa sessilia minuta, primo urceolata dein convexiuscula fusco-nigra vel concolora, margine tumente integerrimo.

Est haec Species inter Collemata lobis turgidis et membranaceis quasi media, nam habitu et crescendi modo prioribus, sed thallo tenuiori et magis foliaceo his propius accedit.

β. C. *sinuatum:* lobis sinuato-incisis crispis denticulatis.

Parmelia scotina *var.* β. sinuata. *Achar. Meth. Lich. p. 237.*

Collema sinuatum. *Hoffm. Fl. Germ. add.*

Lichen sinuatus. *Hudſ. Fl. Angl. p. 506. — Achar. Lichenogr. Sv. Prodr. p. 128. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 20.*

Lichen tremelloides *var.* γ. *Willd. Bot. Magaz. 4. p. 11.*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. Tab. 2. f. 1. — Engl. Bot. Tab. 772. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 33.*

Priori (α) valde similis sed laciniae obtusae subtruncatae magis argute denticulato-crenatae. Apothecia etiam parum rufescunt.

γ. C. *lophaeum:* lobis minutis confertissimis lacero-laciniatis denticulatis ramoso-fimbriatis.

Parmelia scotina *var.* γ. lophaea. *Achar. Meth. Lich. p. 238.*

Thallus totus pulvinatus e lobulis minutis confertissimis compositus, margine irregulariter et tenerrime laciniatis et quasi ramulosis. Lobuli quidam in ambitu Lichenis subintegri et majores. Apothecia numquam proferre vidi. Dense adeo congeruntur lacinulae minutissimae ut Collem. pannoso aliquando simillimum evadat.

Colore etiam in recenti ac humido statu atro et substantia crassiori a varietatibus tenuioribus Collem. laceri differt.

Species dubiae.

38. COLLEMA fugax. †.

C. thallo gelatinoso foliaceo orbiculato undoso plicato sublobato hyalino nigricante.

Parmelia fugax. *Achar. Meth. Lich. p. 246.*

Lichen fugax. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 141. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 139. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 25.*

Ic. *Jacq. Coll. l. c. Tab. 12. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 10. f. 15.?*

Habitat in saxis Austriae.

An Lichenis vera species sit ignoramus. Dillenii planta utpote in truncis arborum proveniens forte diversa. An Nostoc vel Tremella?

39.

39. COLLEMA submarginale. †

C. thallo gelatinoso foliaceo prostrato sinuoso crispo, granis sphaeroidicis submarginalibus laxe obsito.

Parmelia submarginalis. *Achar. Meth. Lich. p. 246.*

Lichen submarginalis. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 232. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 25.*

Lichen rupestris? *Wither. Arr. 3. p. 76.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 22.*

Habitat ad terram et rupes in Austria, Anglia.

Iconem Dillenii citant et Wulfen et Withering; tamen valde dubia est haec species, nam e Specimine incompleto character seu descriptio petita videtur. Tremellae speciem potius esse putat Bernhardi l. c. quo jure nescimus; sed Witheringii descriptio quodamtenus magis quadrat cum Collem. prasino Hoffm. vel Lichene pulchro Leersii, ab illo forte non distincto. Cfr. Collema dermatinum supra.

40. COLLEMA descissum. †

C. thallo gelatinoso foliaceo membranaceo subimbricato, lobis lacero-repandis; apotheciis fuscis margine foliosis.

Parmelia descissa. *Achar. Meth. Lich. p. 248.*

Lichen descissus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 137.*

Lichen lacer. *Gunn. Fl. Norv. p. 1022. — Retz. Prodr. Fl. Scand. 1.*

Ic. *Fl. Dan. Tab. 470. f. 3.*

Habitat in saxis Norvegiae.

Ex Figura citata facile crederem distinctam et propriam esse speciem quamvis cum Collem. nigrescente conjunxerit Cl. Retzius in Prodr. Fl. Scand. 2. p. 283.

*)

*) E numero Collematum jam exclusi Parmeliam fagenalem *Ach. Meth. Lich. p. 247.* quae Lichenoides gelatinosum tenue reticulatum *Dillen. Hist. Musc. p. 138. Tab. 19. f. 21. Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 24*, utpote potius Ricciae vel Marchantiae speciem; saltem ad Ricciam reticulatam suam retulit Cl. D. Prof. *Swartz in Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1883.*

†††††† Thallo foliaceo, lobis rotundatis membrenaceis tenerrimis nudis diaphanis (cinereo-glaucis), apotheciis subpodicillatis. *Leptogium.*

41. COLLEMA azureum.

C. thallo foliaceo membranaceo tenerrimo laevi pellucido caerulescente, lobis rotundatis glabris integerrimis; apotheciis sparsis subpodicillatis, rubris, margine pallido.

Parmelia azurea. *Achar. Meth. Lich. p. 223.*

Lichen azureus. *Swartz. Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1895. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 137.*

Habitat ad montes inter et supra muscos in Jamaica. *Swartz.* !

Thallus gelatinosus tenerrimus glauco-caerulescens subpellucidus, muscis leviter adfixus, lobis omnibus simul sumtis in rosulae formam dispositis 2 – 3 uncialis. Lobi singuli lati subrotundi parum flexuosi integerrimi utrimque glaberrimi. Apothecia sparsa centro affixa et ibidem podicillo brevi instructa atque in ambitu subtus libera, supra plana, disco cerino-rubello demum saturate rubro et fuscescente, margine elevato integro dilutius colorato, subtus rugosa albidiora.

Lobis latioribus non laciniatis tenerrimis laevissimis minus plicatis et aliter coloratis a Collem. tremelloide sat distinctum.

42. COLLEMA diaphanum.

C. thallo foliaceo membranaceo tenerrimo laevi pellucido subcaerulescente, lobis irregularibus plicato-undulatis crispis inciso-laciniatis denticulato-crenulatis; apotheciis sparsis subpodicillatis demum convexis rubro-ferrugineis, margine pallido.

Parmelia diaphana. *Achar. Meth. Lich. p. 223.*

Lichen diaphanus. *Swartz Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1893. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 137.*

Habitat in umbrosis inter muscos ad montes altos Jamaicae. *Swartz.*

Thallus ut in Collem. azureo sed confertim et libere nascitur, muscis adnatus, hoc paullo minor et magis irregularis plumbeo-seu glauco-virescens fere pellucidus. Etiam lobis suis majoribus irregularibus absque ordine complicatis in margine lacero-crenatis ibidemque absque ordine rotundato-laciniolatis et irregulariter plicatis ab eo atque etiam a Collem. tremelloide differt. Apothecia ut in his. Thallo multo majori et lobis latis laevigatis non reticulatis a Collem. lacero perquam distinctum.

43. COLLEMA bullatum.

C. thallo foliaceo membranaceo tenerrimo plumbeo subdiaphano subrugoso granulatoque, lobis irregularibus rotundatis sinuato-laciniatis subcrenatis; apotheciis sparsis a thallo valde elevatis convexiusculis rusis margine pallido.

Parmelia bullata. *Achar. Meth. Lich. p. 224.*

Lichen vesiculosus. *Swartz Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1898.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 137.*

Habitat ad corticem inter muscos in truncis arborum semiputridis foliis dejectis aliisque quisquiliis insidens in Jamaica. *Swartz.*

Thallus gelatinosus eodem fere modo formatus ut in Collem. diaphano et ejusdem magnitudinis, sed paullo crassior omnino plumbeus plerumque rugosus et non numquam granulis concoloribus adspersus. Lobi aggregati subdepressi. Singulari modo apothecia elevantur in hac specie quemadmodum fere ut in Dufoureae Genere; nam ipse thallus vesiculas passim producit cylindraceas et ventricosas 1 - 3 lineas altas et valde crassas, apotheciis terminatas, intus inanes atque in thalli pagina inferiori apertas. Per aetatem supra concava fiunt apothecia, margine rugoso.

Basi hac apotheciorum vesiculiformi a reliquis distinctissimum.

Nomen triviale ab Ipso Inventore mutatum est, adeo ut loco: Lichenis vesiculosi, legatur: Lichen bullatus. Cfr. Swartz Fl. Ind. Occid. l. c. p. 1987. inter corrigenda.

44. COLLEMA tremelloides. α.

C. thallo foliaceo membranaceo tenerrimo subdiaphano plumbeo obsolete rugoso impressoque punctato, lobis oblongis rotundatis incisis integris; apotheciis subpodicillatis planis rubris, margine pallido.

Parmelia tremelloides. *Achar. Meth. Lich. p. 224. (exclus. Synon. Dicks.)*

Collema plicatum. *Hoffm. Plant. Lich. V. 2. 2. p. 41.*

Lichen tremelloides. *Linn. Suppl. Plant. p. 450.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 136.* — *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 19.*

Lichen Ehrharti. *Isert. Secundum Specimen a Cl. Schousboë missum.*

Ic. *Hoffm. Plant. Lich. Tab. 33. f. 2.*

Habitat ad arborum truncus et inter muscos Ind. Occid. ad Promont. b. sp. in Africa.

Thallus gelatinosus membranaceus vix diaphanus, impressionibus levibus minutis et rugis subobsoletis supra notatus, plumbeus, e lobis latis longiusculis demum margine incisis et lobulos minores formantibus, laxis et plicato-congestis

gestis integerrimis formatus. Apothecia in brevi ac tenui podetio elevata sparsa, disco plano rufo, et demum fusco-nigricante, margine pallido integro.

Thallum, uti in statu sicco complicatus est, depinxit Hoffmann l. c.

Quoad habitum thalli proximum est Collem. azureo, sed multo crassius et lobi majores longiores iterumque sublobati, reliquas sat evidentes differentias ut taceam, ex amborum descriptione facile perspiciendas.

β. C. *caesium:* lobis rotundatis flexuoso-crispis complicatis laevigatis integerrimis glauco-caesiis marginibus et supra passim granulis concoloribus adspersis.

Habitat inter muscos in Helvetia. *Schleicher.*

Apothecia non vidi, quare difficile omnino mihi est dicere utrum Species distincta sit nec ne. In multis cum Collem. tremelloide convenit, sed differre videtur colore magis glauco, lobis minoribus magis complicatis, haud impresso-punctatis, marginibus et supina parte frequenter granulatis. Granula interdum in lobulos transformantur minutos crenulatos. Minora hujus specimina ad Collem. laceri varietatem ateleam prope accedunt.

45. COLLEMA marginellum.

C. thallo foliaceo membranaceo subdiaphano subrugoso glauco-virescente, lobis longiusculis, marginibus undulatis plicato-flexuosis crispis integris; apotheciis minutis marginalibus ferrugineis, margine pallido.

Parmelia marginella. *Achar. Meth. Lich. p. 225.*

Collema marginale. *Hoffm. Plant. Lich. V. 2. 3. p. 47.*

Lichen marginellus. *Swartz Fl. Ind. Occid. V. 3. p. 1896. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 147. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 21.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 32. — Hoffm. Plant. Lich. Tab. 37. f. 1.*

Habitat inter et supra muscos in India Occid. et in America australiori.

Thallus gelatinosus membranaceus, inter ramulos muscorum quasi repens colore et crassitie Collem. tremelloidis vel C. bullati, in sicco subrugosus. Lobi elevati longiores quam in praecedentibus speciebus hujus Sectionis in marginibus alias integris valde flexuosi undulati et crispi ibidemque apothecia creberrima proferentes. Apothecia minuta subsessilia, primo subglobosa pallida, disco minutissimo subconcavo, demum parum dilatata, disco plano rufo ferrugineo et margine pallidiori.

Magnitudine et habitu thalli nec non situ apotheciorum diverso a Collem. Rottleri et C. lacero admodum distinctum.

46. COLLEMA Rottleri.

C. thallo foliaceo membranaceo subdiaphano laevi caesio-virescente, lobis minutis laxe subimbricatis rotundatis incisis crenatisque; apotheciis exiguis sparsis convexis cerinis immarginatis.

Habitat ad radices Acrostichi heterophylli inter muscos in India Orientali, *Rottler;* Mus. D. Prof. *Swartz.*

Minutula at pulchra Species. Thalli gelatinosi lobi humectati turgescentes, sed colorem caesio-virescentem servantes, forma plerumque subrotundi vel in lobulos minores partiti crenati, raro integri, vario modo flexi et plicati, margine tamen ultimo parum adscendentes. In pagina horum superiori apothecia minuta sparsa occurrunt lentiformia et margine vix ullo perceptibili cincta, coloris vivide cerini, quasi pruinosa.

Collem. lacero proxime accedit, sed alias valde diversum.

47. COLLEMA lacerum. α.

C. thallo foliaceo membranaceo subdiaphano reticulato-subrugoso glaucescente, lobis parvis subimbricatis lacero-laciniatis denticulato-ciliatis; apotheciis sparsis concaviusculis rubris, margine pallido.

Parmelia lacera. *Achar. Meth. Lich. p. 225.*

Tremella lichenoides. *Linn. S. N. et Fl. Suec.*

Collema ciliatum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 104.*

Lichen lacerus. *Swartz. in Nov. Act. Ups. V. 4. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 135.*

Lichen tremelloides. *Huds. Fl. Angl. p. 537. — Lightf. — Weis. — Wither.*

Lichen tremella. *Roth. Tent. 1. p. 503. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 19.*

Lichen lichenoides. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 136.*

Lichen crispus. *Scop. Carn. 2. p. 397.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 1. n. 49.*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. Tab. 2. f. 2. — Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 31. A. B. — Jacq. Coll. l. c. Tab. 11. f. 1.*

Habitat ad terram inter muscos in Europa.

Thallus gelatinosus membranaceus e lobis consertis vario modo laciniatis et aggregatis, in sicco quasi reticulato-rugosis, marginibus lacero-denticulatis et subciliatis, compositus, fere subimbricatus pulvinatusque. Apothecia minuta rariora in lobis sparsa subsessilia concaviuscula rubra, margine elevato pallido cincta.

 Forma

Forma et indole laciniarum variat haecce species. Reliquae ejus ac praecipue sequentes sunt modificationes.

β. C. *ateleum:* lobis rotundato-laciniatis confertis complicatisque subreticulatis, marginibus subintegris.

Parmelia lacera *var.* β. atelea. *Achar. Meth. Lich. p. 226.*

Lobis densius confertis erectiusculis complicatis brevioribus et integrioribus margineque integerrimis a priori (α) differt.

γ. C. *fimbriatum:* lobis lobulisque confertis complicatis subrotundis, marginibus dense fimbriatis ciliatisque, ciliis ramosissimis.

Parmelia lacera *var.* γ. fimbriata. *Achar. Meth. Lich. p. 226.*

Collema fimbriatum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 104.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 31. C.*

Lobi integriores et latiores quam in prima (α) sed dentes et cilia marginum creberrima ac ramosissima.

δ. C. *pulvinatum:* thallo pulvinato e lobis minutis confertissimis lacero-laciniatis denticulato-lacinulatis granulosisque composito.

Parmelia lacera *var.* δ. pulvinata. *Achar. Meth. Lich. p. 226.*

Collema pulvinatum. *Hoffm. Fl. Germ. p. 104.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 34.*

Loborum laciniae subdivisae angustissimae confertissimae, apice utplurimum denticulatae, in caespitulum pulvinatum aggregatae.

ε. C. *bolacinum:* thallo pulvinato, e lobis tenerrimis erectis confertissimis acutis distiche denticulato-pinnatis ramosisque composito. †

Parmelia lacera *var.* ε. bolacina. *Achar. Meth. Lich. p. 226.*

Ic. *Dillen. Hist. Musc. Tab. 19. f. 35.*

Vix propria Species. Thalli laciniae tenerrimae subfiliformes simplices vel ramosae acuminatae, dentibus vel ciliis utrimque pinnatae in caespitulum pulvinatum congestae.

---

†††††† Thallo tenuissime laciniato ramulosoque. *Polychidium.*

48. COLLEMA Schraderi.

C. thallo subcaespitoso, laciniis linearibus planis irregulariter subdivisis rugosis obtusis, marginibus repandis obsolete crenatis; apotheciis sparsis.

Parmelia

Parmelia Schraderi. *Achar. Meth. Lich. p. 243.*

Lichen Schraderi. *Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 22.*

Ic. *Schrad. Journ. l. c. Tab. 2. f. 5.*

Habitat in rupibus inter muscos Germaniae. *Schrader.*

Thallus gelatinosus e laciniis e centro quasi communi enascentibus caespitem formantibus compositus. Laciniae seu rami luteo-virides, angustissimae, in sicco longitudinaliter rugosae, inaequaliter subdivisae seu ramosae, implexae, ad oculum armatum et emollitae planiusculae, margine repandae, vel obsolete dentatae seu crenatae. Apothecia needum observata, sed tubercula hinc inde in rugulis obvia, interdum supra impressa horum forte initia sunt vel etiam structuram genuinam eorum offerunt.

49. COLLEMA subtile.

C. thallo substellato, laciniis adpressis angustissimis linearibus subdivisis integris obtusis radiantibus; apotheciis centralibus planiusculis marginatis concoloribus.

Parmelia subtilis. *Achar. Meth. Lich. p. 243.*

Collema subtile. *Hoffm. Fl. Germ. p. 105.*

Lichen subtilis. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 95. — Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 136. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 5.*

Ic. *Schrad. Journ. f. d. Bot. l. c. Tab. 2. f. 6.*

Habitat ad terram limosam et ad lapides calcarios in Germania. *Schrader.*

Thallus gelatinosus minutus e laciniis pluribus discretis e centro communi egredientibus linearibus radiantibus simplicibus et subdivisis compresso-teretiusculis obtusis laevibus et integerrimis formatur, diametro 1 - 3 lineari. Ejusmodi plures aggregati semper observantur simul sumpti caespitulum constituentes. In cujusvis thalli centro apothecia 2 - 3 sessilia minutula, primo concaviuscula demum plana concolora, margine tenui integro cincta.

50. COLLEMA tenuissimum.

C. thallo subimbricato, laciniis linearibus multifidis inaequalibus subciliatis acutiusculis confertissimis; apotheciis sparsis planiusculis marginatis rufescentibus.

Parmelia tenuissima. *Achar. Meth. Lich. p. 244.*

Lichen tenuissimus. *Dicks. Plant. Cr. Brit. 1. p. 12. — Ach. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 139.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 2. n. 64.*

Ic. *Dicks. l. c. Tab. 11. f. 8.*

Habitat ad aggeres ſabuloſos in muris et ſupra muſcos in Svecia, Germania, Gallia, Anglia, Helvetia.

Thallus gelatinoſus aliquando ſubpulvinatus. Laciniae ſeu ramuli anguſtiſſimi tenerrimi planiuſculi ſubmembranacei acutiuſculi ramuloſi complicati et ſubimbricati. Apothecia habita ratione ad ipſum thallum magna, adpreſſa urceolata, adultiora plana et convexiuſcula.

Laciniis latioribus nec ſtellatim diſpoſitis et longioribus, extrorſum magis ramoſis, atque ſitu apotheciorum a Collem. ſubtili diverſum.

Lacinias ciliatas eſſe ut Dickſon eas deſcribit in Speciminibus a me viſis haud obſervare potui.

51. COLLEMA muſcicola.

C. thallo fruticuloſo pulvinato, ramis teretibus erectiuſculis flexuoſis noduloſis ſubfaſtigiatis obtuſiuſculis; apotheciis ſubterminalibus planis marginatis brunneis.

Parmelia muſcicola. *Achar. Meth. Lich. p. 244.*

Lichen muſcicola. *Swartz in Nov. Act. Upſ. V. 4. p. 248. (excluſ. ſynon. Dill.) — Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. V. 16. p. 12. — Bernh. ap. Schrad. im Journ. f. d. Bot. 1799. 1. p. 22. — Dickſ. Pl. Cr. Br. 2. p. 8.*

Ic. *Achar. Nov Act. Stockh. l. c. Tab. 1. f. 3. — Schrad. Journ. l. c. Tab. 2. f. 8. — Dickſ. l. c. Tab. 6. f. 9.*

Habitat ad terram et montes inter muſcos in Svecia, Anglia et Germania.

Thallus gelatinoſus ramoſus. Rami in caeſpitem denſum, in baſi quaſi cruſtacea congeſti, teretiuſculi ramoſi glabri, protuberantiis hinc inde ſparſis inaequabiles, apice plerumque bifidi obtuſiuſculi erecti faſtigiati, muſcorum caulibus adglutinati, ſicci rigidi, viridi-fuſceſcentes. Apothecia ad apices ramorum inprimis poſita ſubpeltata plana, ſubtus convexa, diſco punctato fuſco-brunneo, leviſſime marginata, margine integerrimo. Ramuli inferiores nonnunquam anaſtomoſantes. Apothecia non tantum unico ſed duobus tribusve ſubtus adnexa eſſe ramulis bene obſervavit Bernhardi l. c.

52. COLLEMA pannoſum.

C. thallo pulvinato e laciniis teretibus erectis tenerrimis ſubſimplicibus flexuoſis faſtigiatis acutiuſculis compoſito; apotheciis planis caeſpiti adpreſſis marginatis atris concoloribus.

Parmelia pannoſa. *Achar. Meth. Lich. p. 245. — ap. Weber et Mohr in Beytr. zur Naturk. 2. B.*

Collema pannoſum? *Hoffm. Fl. Germ. p. 218.*

Conferva pannoſa. *Web. et Mohr. Naturhiſt. Reiſe, p. 105.*

Lichen

Lichen velutinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 218.*

Ic. *Achar. op. Web. et Mohr in Beytr. zur Naturk. l. c. Tab. . f. 1. a–f.*

Habitat in montibus inter muscos atque in scandulis ligneis vetustis aqua interdum suffusis in Svecia, Germania et Helvetia.

Thallus gelatinosus, siccus ater, humectatus parum e fusco nigro-virescens, in saxo plerumque pulvinatus, pulvillos convexos majusculos crassos efformans, vel etiam ibidem latius expansus et siccitate rimosus pannum atrum sericeum referens, eodem fere modo comparatus ut varietas velutina Lecideae thriptophyllae. Laciniae seu rami e quibus componitur thallus confertissimi sunt brevissimi (vix lineam superantes) erecti vel apice in unum latus flexi et hinc quasi subimbricati, teretes filiformes simplices, rarius ramulo uno vel altero breviori instructi, fastigiati et omnes ejusdem fere longitudinis, oculis nudis acuti, sed armatis obtusiusculi subnitidi, in sicco rigidi glabri atri, humectati magis pellucidi e fusco atro-virides. Apothecia thalli caespiti, intra cujus lacinias, quibusque circumvallata sunt, adpressa, rarissima minutissima et oculis nudis haud observabilia, primo concaviuscula, demum plana marginata, ultimo convexiuscula marginata atra, margine subinde evanescente. Situm apotheciorum in ramis ob minutiem detegere non potui. Caetera quae de hac Specie notatu digna sunt, apud Weber. et Mohr in Eorum Beyträge zur Naturkunde l. c. videantur.

Species dubia.

53. COLLEMA spongiosum. †

C. thallo gelatinoso obscure viridi, laciniis aggregatis ramosis granulatis cylindricis obtusis; apotheciis sparsis concavis brunneis, extus spongiosis pallidis margine erecto tenui.

Lichen spongiosus. *Engl. Bot. Tab. 1374.*

Nec specimen nec iconem hujus vidi vel ulteriorem descriptionem.

41. LEPRARIA.

Apothecium nullum. Gongyli? nudi liberi congregati.

Thallus crustaceus leprosus uniformis, utplurimum e gongylis s. propagulis solis formatus.

SPECIES *).

1. LEPRARIA chlorina.

L. crusta effusa crassa pulvinata viridi-flava e gongylis in globulos villosiusculos conglomeratis composita.

Pulveraria chlorina. *Achar. Meth. Lich. p. 1. — Flörke in Magaz. f. d. Neuest. Entd. in d. Naturk. Berlin 1807. 1. p. 9.*

Lichen chlorinus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 6.*

Lichen candelarius. *Westr. in N. Act. Ac. Sc. Stockh. V. 12. p. 136.*

Exsicc. *Schleich. Plant. Crypt. Helvet. Cent. 4. n. 35.*

Ic. *Achar. Meth. Lich. Tab. 1. f. 1. — Westr. Sv. Lafv. Färg-Hist. V. 1. 1. n. 1. — Tab. nostra 14. fig. 12. quoad gongylos m. a.*

Habitat

*) Varias heic exclusi Leprariae Species, antea in Methodo Lichenum commemoratas, quum passim ad Isidia et alia Genera referendas esse ex observationibus posterioribus illustrati simus, passim ob naturam earum certius indagatam, qua novimus e Lichenum Familia has removeri debere, partim etiam quod nullam de quibusdam perfectiorem habeamus notitiam.

Perlecta jam docta Celeb. Flörkei de hisce Lichenibus Dissertatione, secundum Ejus observationes, usque magnopere fidens, species alias, ab Eo enumeratas addidi. At cur Pulverarias a Leprariis distinguerem nullas porro inveni rationes sufficientes: nam et thallus crustaceus seu subiculum quoddam, praeter pulverem propagulorum s. gongylorum, jam deest jam praesens est in variis iisdemque Speciebus, et fila sic dicta gongylis intertexta, entia rationis tantum esse ex observationibus ope microscopiorum compositorum institutis edocti sumus, nam non nisi e propagulis seu gongylis concatenatis originem ducere reperta sunt.

Habitat ad rupes inque fissuris earum antiquis umbrosis in Svecia, Germania, Helvetia.

Thallus, si hoc nomine meretur crusta Leprariarum plurimarum, e pulvere conglomerato compositus valde crassus, extus et intus mollis, pulvillos dispersos plerumque efformans, aliquando magis cohaerens quasi areolatus. Textura hujus ad oculum nudum bombycina apparet, sed fila illa e gongylis cohaerentibus composita esse ope vitrorum compositorum detegitur. Cfr. Tab. nostra 14. f. 12. B. — Color persistens est.

β. L. *aurea*: crusta effusa inaequabili cohaerente aureo-flavo, e gongylis difformiter confluentibus composita. †

Pulverariae chlorina *var.* β. aurea. *Flörke l. c. p. 9.*

Habitat in rupibus calcariis Germaniae.

Thallus non adeo crassus ut in priori (α) sed magis cohaerens, propagulis confluentibus minoribus et difformibus magisque villosis. Color aureo-flavus. *Flörke* l. c.

2. LEPRARIA flava.

L. crusta effusa aequabili tenui subrimosa flavissima; e granulis subglobosis nudiusculis composita.

Parmelia citrina *var.* δ. flava. *Achar. Meth. Lich. p. 180.*

Pulveraria flava. *Flörke in Magaz. f. d. Neuest. Entd. in d. Naturk. 1807. 1. p. 9.*

Byssus candelaris. *Linn. S. N.*

Lichen flavus. *Schreb. Spicil. Fl. Germ.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 6.*

Lichen candelaris. *Neck. Roth.*

Ic. *Engl. Bot. Tab. 1350.* — *Fl. Dan. Tab. 899. f. 2.*

Habitat ad parietes ligneos et cortices arborum in Europa.

Crusta simillima Lecanorae citrinae α. sed magis flava. Granula e quibus composita et cooperta est an re vera propagula s. gongyli sint dubitamus nam solito his majora observantur. Color flavissimus nec in viridem nec in rubrum ullo modo tendens.

3. LEPRARIA Flörkeana. †

L. crusta effusa tenuissima acervatim congesta sulphurea, e gongylis minutissimis villosiusculis composita.

Pulveraria albo-flava. *Flörke in Magaz. f. d. Neuest. Entd. in der Naturk. 1807. 1. p. 10.*

Habitat

Habitat in rupibus nudis Schistosis Germaniae.

Late effusa tenuis. Gongyli similaeformes subvillosi. A Lepraria glaucella differt colore constante sulphureo, partium tenuitate, loco crescendi. *Flörke* l. c.

4. LEPRARIA cinereo-sulphurea.

L. crusta tenuissima arachnoideo-membranacea albida, granulis minutissimis confertis viridiflavescentibus demum cinereis adspersa.

Lepraria cinereo-sulphurea. *Flörke in Magaz. f. d. Neust. Entd. in d. Naturk. 1807. 1. p. 11.*

Habitat ad corticem Pini sylvestris et aliarum arborum in Germania.

Crusta tenuissima vix extra granula s. propagula extenditur. Haec primo e flavo vel albido virescentia, demum cinerea vel etiam fusco-virescentia, in juniori Lichene sparsa, dein confertissima. *Flörke* l. c.

5. LEPRARIA leiphaema. α.

L. crusta tenuissima submembranacea lactea extremo ambitu pannosa, granulis pallidis pulverulentis adspersa.

Lepraria leiphaema. *Achar. Meth. Lich. p. 4.*

Ic. *Achar. l. c. Tab. 1. f. 2.* (Thallo incompleto et absque ambitu).

Habitat ad truncos Quercus in Svecia, Helvetia.

Thallus e subiculo submembranaceo tenuissimo lacteo, pulvere granuloso pallido s. sulphureo adsperso componitur. Ambitus thalli perfecti determinatus tumidulus extremo margine ad oculum armatum subtomentoso.

Similis crustae Lecanorae expallentis, sed attentius oculis armatis adspecta differt, nec thallum Lecideae querneae efficere videtur nisi per aetatem valde mutetur, quod umquam observavi. In Lecideam argenam abire ut Flörke suspicatur (cfr. Lecidea argena supra t. I.), haud vero simile est. Ambitum thalli tomentosum (Leprariae leiphaemae solemnem) in hujus putato specimine forte non observavit Cl. Flörke; sed de differentia nihil ultra dicere possum, antequam Specimina horum Flörkei Lichenum mihi visa sunt.

β. L. *virescens:* crusta alba, pulvere virescente adspersa.

Lepraria leiphaema *var.* β. virescens. *Achar. Meth. Lich. p. 4.*

A priori (α) vix differt nisi colore pulveris magis diluto et virescente, etiam cum ea in consortio crescentem inveni.

6.

6. LEPRARIA glaucella. †

L. crusta aequabili glauco-viridi demum virescenti-pallida, gongylis minutissimis nudiusculis.

Pulveraria glaucella. *Flörke in Magaz. f. d. Neust. Entdeck. in der Naturk.* 1807. 1. *p.* 8.

Lepraria sulphurea. *Ehrh. Cr.*

Exsicc. *Ehrh. Plant. Crypt. Dec.* 11. *n.* 208.

Habitat in cortice arborum, inprimis Quercus et Betulae in Germania.

Lepraria e incanae quoad colorem similis. Tota e pulvere seu gongylis virescentibus composita. Color variat e glauco pallido et virescente. *Flörke* l. c. — An a Lecanora elatina distincta?

7. LEPRARIA incana. *α.*

L. crusta glauco-viridi-incana demum cinereo-albida e gongylis in globulos crassiusculos subvillosos congestis composita.

Lepraria incana. *Achar. Meth. Lich. p.* 4.

Pulveraria incana. *Flörke in Magaz. für die Neust. Entdeck. in der Naturk.* 1807. 1. *p.* 7.

Byssus incana. *Linn.* — *Weis Plant. Crypt. p.* 16.

Lichen incanus. *Schreb. Spicil.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 7. — *Hoffm. Enum. Lich. p.* 7.

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab.* 1. *f.* 6.

Habitat ad corticem arborum supra muscos inque ipsa terra humida umbrosa in Europa.

Thallus tenuior quam in Lepraria chlorina et aliter coloratus sed eodem modo compositus.

β. L. *latebrarum:* crusta crassa subareolato-pulvinata grisea.

Pulveraria latebrarum. *Achar. Meth. Lich. p.* 2.

Lichen latebrarum. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p.* 7.

Habitat in cryptis umbrosis petrarum et in cortice antiqua.

Thallus, ut in Lepraria chlorina, plures lineas crassus, sed non nisi statum adultum prioris (*α*) offert. Variat colore plus minus obscure cinereo et albo-cinerascente. Specimina e Monte Oybin Lusatiae misit Cel. Mosig in quibus maculae impressae difformes nigrae observantur, sed apothecia vera non offerunt.

8. LEPRARIA farinofa.

L. crufta tenuiffima membranacea albicante pulvere conglobato incano fuffufa.

Lichen farinofus. *Hoffm. Enum. Lich. p. 8.*

Ic. *Hoffm. Enum. Lich. Tab. 1. f. 1. — Michel. Gen. Tab. 53. f. 4.*

Habitat ad corticem arborum vetuftam in Svecia et Germania.

Similis Leprariae incanae fed differt fubiculo feu crufta membranacea glaucefcente in qua pulvis feu gongyli adfperfi conglomerati affiguntur absque apparente interfperfa fibrofa textura.

An Verrucaria farinofa *Hoffm. Fl. Germ. p. 171.?* vel Lecidea argena Flörkei? Certe non mea varietas argena ad Lecanoram verrucofam allata. Cfr. hae fuis locis.

9. LEPRARIA byffoidea. †

L. crufta expanfa pulveraceo-tomentofa cinereo-viridi, e gongylis minutiffimis difformibus compofita.

Pulveraria byffoidea. *Flörke in Magaz. f. d. Neuft. Entdeck. in der Naturk. 1807. 1. p. 7.*

Habitat ad terram nudam in Germania.

Habitus Confervae vel Byffi filamentofae pulveraceae, Lepraríam cum his conjungens. *Flörke* l. c.

10. LEPRARIA olivacea. *α.*

L. crufta tenui effufa pulverulenta faturate viridi.

Lepraria olivacea. *Perfoon, fecundum Specimen miffum.*

Habitat ad corticem vetuftam in Svecia, Gallia et Germania.

Thallus absque fubiculo tenuis floccofo-pulveraceus effufus.

Lichen botryoides Auctorum quorundam forte eft. A Lepraria botryoide Meth. Lich. feu Conferva murali Dillw. forfan diverfa, nam nulla filorum geniculatorum veftigia occurrunt et eam in hanc mutari vix probabile videtur licet in ejus conforttio crefcere foleat.

β. L. *graminea:* crufta tenui effufa pulverulenta pallide cinereo-viridi.

Lepraria graminea. *Perfoon, fecundum Specimen miffum.*

Habitat in cortice arborum in Svecia, Gallia.

Thallus

Thallus, excepto colore dilutiori et latiori in cinereum vergente, ut in priori (*α*) et uti haec forsan a quibusdam cum Lepraria botryoide Meth. L., f. Conferva murali Dillw. Web. et Mohr, confusa fuit.

11. LEPRARIA rosata. †

L. crusta pulverulenta conglomerato-glebulosa rosea.

Lichen rosatus. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 3. p. 100.*

Ic. *Jacq. Coll. l. c. Tab. 1. f. 1.*

Habitat ad saxa in Austria.

Omnino diversa videtur a Lichene roseo Schreb. Spicil. et Auctorum reliquorum (Lichen roseus *Lichenogr. Suec. Prodr. p. 9.* — Tubercularia rosea *Persoon. Synops. Meth. Fung. p. 114.*)

12. LEPRARIA cobaltiginea. †

L. crusta latissima pulveracea impalpabili rosea.

Lepraria cobaltiginea. *Achar. Meth. Lich. p. 7.*

Lepraria cobaltiginea. *Schrank. Primit. Salis.* — *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 12.*

Byssus cobaltiginea. *Wulf. ap. Jacq. Coll. 2.*

Lichen cobaltigineus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 12.*

Ic. *Jacq. Coll. 2. l. c. Tab. 12. f. 1.*

Habitat in rupibus calcariis Germaniae.

Ex charactere Auctorum citatorum a Lepraria rosata thallo non glebuloso differre videtur. Ut species distinctas etiam habet Wulfen.

13. LEPRARIA caesia.

L. crusta tenui subpulverulenta nigro-caesio-cinerascente.

Lepraria caesio-cinerea. *Persoon, secundum Specimen missum.*

Habitat in lapide albo arenario friabili Helvetiae, Galliae.

Thallus effusus tenuissimus subpulverulentus saxum irregulariter tegens. Constanter talis observatur. Specimen crusta crassiori subgranulosa misit e Gallia Du Four, quod forte non diversum.

14. LEPRARIA. fuliginosa.

L. crusta tenui leprosa solidiuscula subrimosa inaequabili fuligineo-umbrina.

Lepraria nigrescens. *Persoon, secundum Specimen missum.*

Habitat in cortice arborum grandaevarum Sveciae, Galliae.

Thallus crustaceus late effusus tenuis in sicco solidiusculus subrimosus e pulvere compacto fuligineo compositus superficie inaequabili subgranulosa.

15. LEPRARIA atra.

L. crusta tenui leprosa solidiuscula subrimosa aterrima.

Habitat ad caudices truncorum vetustarum arborum in Svecia.

Ic. *Tab. nostra 14. fig. 13. quoad gongylos. m. a.*

Thallus crustaceus tenuis, siccitate duriusculus et subrimosus, e pulvere compacto opaco nigro compositus humiditate subpellucido. In eodem subiculo cum Arthonia melantera etiam occurrit et simul sumta cum ea Spiloma melanopum Meth. Lich. constituit.

ADDENDA

ADDENDA ET CORRIGENDA.

Pag. 135. Obſervandum: quod Synonym. *Schleicheri* (Arthon. elegantis Ejusd. Pl. Crypt. Cent. 5. n. 54.) potius ad *Spiloma tumidulum* referri debeat, quam ad *Spiloma elegans* meum.

— 136. Sequens varietas *Spilomati maculanti* ſubjungenda:

β. S. *ſubſtellatum:* cruſta albicante; apotheciis ſubimmerſis minutis frequentiſſimis variis, ſubrotundis ſtellatisque.

Habitat ad corticem arborum in Inſ. St. Bartholomaei Ind. Occid. *Forſtröm.*

Vix ut propria ſpecies conſideranda. Similitas multa cum Arthoniae radiatae var. ſtellulata, ſed apothecia minus ſolida apparent, tenuiſſime elevato-punctata. Poſſet forte ipſa Spiloma maculans et haec ejus varietas aequo forte jure ad Arthonias etiam referri.

— 137. SPILOMATIS melaleuci varietas *caeruleſcens* non ex Helvetia eſt ſed e Gallia miſit *Perſoon.*

— 146. Ad *Arthoniam radiatam* ut varietas ejusdem addatur:

ᵹ. A. *opegraphina:* cruſta ſordide alba; apotheciis quibusdam depreſſis linearibus ſubmarginatis reliquis congeſtis convexis difformibus ſubſtellatis ſcabridis inaequalibus.

Habitat ad corticem Betulae incanae Sveciae. *Swartz.*

Cruſta ſubdeterminata irregularis membranacea. Apothecia conferta, quibusdam ſimplicibus ſublinearibus cruſtae ſubimmerſis in ambitu utrimque elevatis et inde quaſi marginatis, utplurimum difformibus ſubſtellatisque convexis maxime irregularibus atque inaequalibus.

— 152. Poſt *Gyalectam Thunbergianam* introducatur:

GYALECTA aethalea.

G. cruſta determinata nigro-limitata cinereo-fumoſa tenuiſſime rimoſa; apotheciis nigris demum planiuſculis.

Habitat ſupra lapides Schiſtoſos ad Durham Britaniae. *Harriman.*

Crusta maculas in schisto sparsas vel confluentes parvas irregulares efformat cinereas s. fumosas, aqua irrigatas viridantes, nigro-limitatas et ubi plures confluunt lineolis serpentinis nigris decussatas veluti in Urceolaria cinerea. Crusta ipsa parca ad ambitum subcontigua ad centrum magis magisque sed tenuissime diffracto-rimosa, areolis in vetustis speciminibus inaequalibus et quasi cicatricosis. Apothecia minuta ad centrum crustae confertiora et eidem tota immersa concava margine vix ullo proprio cincta, sed interdum a crusta circumcirca prominente quasi marginata

Per aetatem margo laminae nigrae proprius in conspectum venit, sed vix supra crustam elevatur integriusculus subinde quasi flexuosus, ejusdem fere indolis ut in Gyalecta epulotica; tandem tota lamina planiuscula evadit, parum attollitur, sed raro supra crustam prominet.

Potissimum ad Gyalectae Genus refertur haec species ob habitum apotheciorum et defectum marginis thallodis veri, cujus vestigia nulla in plurimis apotheciis inveniuntur.

Pag. 159. Ad *Lecideae lapicidae* varietatem *monticolam* observandum:

Variat crusta subnulla et tenuissime areolato-rimosa. Apothecia in specimina ex alpibus Dalekarlicis advecto conferta minuta plana laevigata fere submembranacea occurrunt, margine tenui elevato quasi inflexo instructa. Ob habitum apotheciorum posset fere ut propria Species considerari.

— 161. Sub *Lecidea stigmatea* sequens ejus varietas observanda:

β. L. *nuda:* crusta subnulla; apotheciis planis subimmarginatis.

Habitat in saxis arenariis Germaniae.

Crusta vix ulla, deperdita ut in saxis arenariis Lichenum crustaceorum aliquando mos est Apothecia conferta vel sparsa, plana vel parum convexa vix ullo margine praedita, intus alba.

— 165. Ad *Lecideam Dicksonii* sequens ejus varietas addenda:

γ. L. *minutula:* crusta effusa subrugulosa ochraceo-rubicunda; apotheciis minutis sessilibus concavis glabris atris intus corneis albo-hyalinis.

Habitat ad saxa in Scotia. *Harriman.*

A Lecidea Dicksonii vix diversa species quamvis apotheciis minutis glabris et crustae colore aliquantum differat.

— 174. Ad *Lecideam premneam* observetur:

Specimen prope Hill Beck in Westmoreland ad terram lectum misit ex Anglia Harriman ad Lecideam premneam maxime accedens ob habitum

habitum et crustae et apotheciorum consimilem ut haec intus omnino fere nigra visa sunt.

Varietas hujus speciei est:

β. L. *taxicola:* crusta tenui subaequabili contigua sordide albida subcinerascente; apotheciorum disco plano, margine elevato crenulato.

Habitat in truncis vetustis denudatis Taxi baccatae Britaniae. *Harriman.*

Quoad apothecia et horum structuram internam cum Lecidea premnea (α) omnino convenit, quare ab ea vix distingui potest; crusta vero differt eo, quod tenuis et contigua. Oculo armato molliuscula apparet nec laevigata, aliquando lineolis nigris serpentinis hinc inde decussata.

Pag. 182. LECIDEAE lutosae varietas:

β. L. *glareosa:* crusta tenuissima subnulla cinereo-fuscescente; apotheciis adpressis planiusculis nigris, disco glaucescente, margine demum flexuoso.

Habitat supra terram glareosam firmiorem in Svecia. *Swartz.*

Obs. Crusta tenerrima ad oculum armatum propter glaream subjacentem inaequabilis areolato-subrimosa, sicca cinereo-fuscescens, humectata luteo-rufescens. Apothecia sparsa majuscula crustae adnata, in disco plano quasi pulvere glauco irrorata (unde fere cyanescentia) per aetatem parum flexa, margine elevato integerrimo demum flexuoso coronata, intus solidiuscula aquoso-lutescentia.

α. *L. lutosa* vix species distincta, quod et thalli paupertas et apotheciorum similitudo svadent.

— 183. Post *Lecideam tersam* inseratur:

LECIDEA urceolata.

L. crusta cartilagineo-membranacea determinata rugoso-rimosa superficie glabra albissima; apotheciis sessilibus urceolatis nigris extus albo-subpruinosis, intus sub disco corneis lividis, margine inflexo subcoarctatis.

Habitat ad corticem arborum in America Septentrionali. *Swartz.*

Crusta late expansa, ambitu serpentino nigricante, glabra subrugosa et tenuissime diffracto-rimosa albissima, per aetatem cinerascens. Apothecia parva sparsa supra crustam fere tota prominentia, sed basi sua eidem immersa, e lamina nigra urceolata formata et valde concava, extus plerumque pruina alba praesertim ad basin suffusa, disco etiam non raro pruinoso, margine elevato integriusculo coarctato, parenchymate

chymate ſub diſco (in primis quando humectatur) cornei ſubſtantiae ac coloris.

Pag. 185. Ad *Lecideam ſpeiream* ſequens obſervatio:

A. ſpecimine ex Anglia miſſo, ab ipſo Dickſonio nomine *Lichenis rimoſi* Ejusd. inſcripto, edoctus ſum, quod hocce ſynonymon Dickſonii ad Lecideam ſpeiream meam referri debeat nec ad Lecanorae glaucomae variet. rimoſam, quam vide ſ. l. pag. 363.

— 197. Poſt *Lecideam luteolam* intromittenda:

LECIDEA hamadryas.

L. cruſta tenuiter rimoſo-areolata granulataque albo-griſea; apotheciis minutis adpreſſis planis marginatis demum convexis immarginatis fuſco-nigris, intus ſubpulveraceis albicantibus.

Lichen tricolor? *Wither. ſecundum Smith.*

Habitat ad corticem truncorum Quercus in Anglia. *Harriman.*

Aegre ut varietas ad Lecideam luteolam referri poteſt, nam habitu proprio ab ea admodum diſtincta apparet.

Cruſta effuſa parum craſſa ſordide ex albo cineraſcens ſ. griſea, tenuiſſime rimoſo-areolata, areolis non raro graniformibus minutis, unde ſubpulverulenta. Apothecia minuta, juniora ſeſſilia concaviuſcula nigricantia margine elevato concolori, adulta obſcure fuſca et nigra demum convexa marginem amittunt.

— 199. LECIDEA fungicola.

L. cruſta granulata cinereo-ſubvireſcente; apotheciis confertis convexis hemiſphaericis immarginatis fuſco-atris, intus albicantibus.

Habitat in pileo Dedaleae quercinae vetuſtae Scaniae, *Agart* — etiam in ligno putrido e Germania miſit *Moſig.*

Obſ. Cruſta indeterminata e granulis confertis parvis irregulariter compoſita haud craſſa e cinereo parum virideſcens. Apothecia parva frequentiſſima cruſtae immerſa ſed pro parte ſupra eam elevata hemiſphaerica, tenuiſſime elevato-punctata ſubnitentia nigra vel fuſco-atra, humectata obſcure fuſca, a prima infantia immarginata, intus non ſordide albicantia.

— 200. Poſt *Lecideam atroruſam* locanda:

LECIDEA fungicola.

L. cruſta granuloſa, cinereo-ſubvireſcente; apotheciis confertis convexis hemiſphaericis, immarginatis fuſco-atris intus albicantibus.

Habitat in fungis lignoſis vetuſtis e. g. Daedalea quercina rarius in Scania prope Lundinum reperta.

Pag.

Pag. 229. GYROPHORAE Spadochroae character ita emendandus.

G. thallo elevato-punctato glauco-cinerascente, subtus aterrimo scabro fibrilloso; apotheciis marginatis planis, disci verruca centrali solitaria.

Obs. Hanc etiam ex America septentrionali habeo, thallo amplissimo donatam, quae pro *Gyrophora vellea* ab aliis forte habita est, et dubium movet, an umquam haec ibidem inventa sit.

Apotheciis optime distinguuntur *G. vellea*, *Spadochroa* et *crustulosa* (quae mox describenda), nam in *G. vellea* constanter plana marginata et disci plicis concentricis circinata observantur; in *G. spadochroa* apothecia fere constanter plana et margine crasso cincta, sed discus horum haud plicatus et verruca solitaria papilliformi tantum instructus offenditur; in *G. crustulosa* apothecia plana et marginata sunt cum disco e verrucis plurimis irregulariter rugoso-verrucoso atque per aetatem convexo.

Varietas β. *depressa* ad *G. spadochroam* referta rectius ad *G. crustulosam* pertinet.

— 230. 158. GYROPHORA crustulosa. α.

G. thallo albo-subcinerascente laeviusculo crasso duro rigidissimo, subtus cinereo-fusco fibrilloso; apotheciis marginatis planis demum convexis disco verrucoso-rimoso.

Habitat ad rupes in Hispania septentrionali. *Lagasca.*

Obs. Minus recte hanc cum *G. spadochroa* antea commixtam proposui, a qua perfecte distincta thallo supra laeviori, albidiori, crassiori, rigidiori et fere crustaceo, subtus concolori vel fuscescente nec umquam atro, atque apotheciorum disco e verrucis pluribus gibberculoso s. verrucoso-rugoso demum convexo. Huc etiam pertinet varietas *depressa*, quam ad *G. spadochroam* retuli et a *G. crustulosa* sequentibus notis discrepans est.

β. *G. depressa:* thallo albo-cinerascente, fibrillis concoloribus; apotheciis depressis, disco verrucoso papilla centrali elevata.

Habitat in Germania unde miserunt Cl. *Schrader* et *Mosig.*

Obs. Descriptio in hoc libro antea data tam ad hanc varietatem quam ad ipsissimam *G. crustulosam* α) pertinet; quare deleatur. Differentiae harum e charactere ambarum dato satis elucescit. De caetero thallus in hac varietate minus rigidus, color paginae inferioris ut et fibrillarum albo-cinerascens, ac apothecia quasi thallo immersa ac depressa.

— 241. CALICIUM cladoniscum.

Obs. Etiam e Lusatia misit Cel. *Mosig.* Specimina alia communicavit Cel. *Schleicher* in ligno putrido expansione crustacea rimoso-rugosa granulata papillosaque obducto, e qua frequentissime prodierunt hujus

Calicii specimimula, podicillo crasso brevi nigro capituloque albissimo in initio instructa. Scyphulis parum dilatatis terminantur podicilli vetustiores, disco tumidulo albo descendente, et qui ramificantur satis longi prae reliquis evadunt, simplices tamen etiam subinde valde elongantur et filiformes observantur reliquis immixti.

Pag. 247. Post *Opegrapham Persoonii* introducenda;

3 a. OPEGRAPHA petraea.

O. crusta tartarea rimoso-areolata fordide alba areolis laevigatis; apotheciis sessilibus oblongo-sublinearibus turgidis rectiusculis subnitentibus, disco intra margines elevatos rimaeformi.

Habitat ad rupes in Scotia. *Harriman.*

Crusta in specimine viso subeffusa haud tenuis solida, creberrime areolato-rimosa, areolis difformibus angulosis et subgraniformibus laevigatis, sordide ex albo subvirescens, humectata e pallido viridans. Apothecia frequentia sparsa vel magis conferta, ovata oblonga et longiuscula, recta vel parum flexa, crassa tumida, parum nitentia, disco rimaeformi intra margines parum elevatos longitudinaliter insculpto.

A reliquis satis distincta et in specie ab O. Persoonii, cujus crusta magis pulveracea et apothecia subimmersa rugosa ac opaca.

— 272. Post *Graphidem caribaeam* adjiciatur:

9. GRAPHIS tricosa.

G. crusta cartilagineo-membranacea laevigata pallide olivacea; apotheciis totis immersis planis nigris nudis flexuosis passim consertissime aggregatis subimmarginatis.

Habitat in cortice arborum in India (Occid?) *Swartz.*

Crusta laevigata membranacea contigua e pallido et olivaceo fuscescens. Apothecia passim ita conferta seu invicem juxta posita, ut maculas nigras irregulares rugosas seu plicatas (fere ut in apotheciis vetustis quorumdam Gyrophorarum) leviter inspecta efforment; sed singula valde depressa et quidem ita, ut nulla sua parte supra crustam promineant, minuta longiuscula flexa obtusa, disco lato plano in sicco nigro humectato fusco, margine perithecii nigro manente vix supra eum prominente thallodeque vix ullo circumscripta; tamen circa maculas ab apotheciis formatas supra crustam ibidem tantillum elevata, margo quidam tenuis apparet omnia haecce apothecia simul includens.

— 284. Ad *Verrucariam Schaderi* observetur:

Hujus varietatem e Scotia vidi, cujus crusta contigua albissima fuit et apothecia solito majora, fere ut in Lecidea immersa conformata, quibusdam scilicet in foveola propria crustae immersis, parte sua superiori

periori omnino denudatis planiusculis, aliis tantum semiimmersis et hemisphaerico supra crustam prominentibus.

Pag. 289. *Verrucaria fuscella* cum sua varietate β. *catalepta* et var. γ. *obscura* hoc loco deleatur, utpote Endocarpi Species, atque ad hoc Genus referendae; sed varietas ejusdem δ. viridula ut propria Species est considerandа, cujus character sequenti modo emendandus:

37. VERRUCARIA viridula.

V. crusta rimoso-areolata inaequabili fusco-viridi; apotheciis semi-immersis parte prominente conoidea, minoribus intus nigris, nucleo majorum lutescenti-hyalino.

Verrucaria fuscella *var.* δ. viridula. *Achar. Lichenogr. Univers.*
Endocarpon viridulum. *Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 192.*
Lichen placothallus. *Achar. Lichenogr. Suec. Prodr. p. 18.*
Habitat ad saxa arenaria in Germania.

Areolae crustae quasi subrugosae. Similis Verrucariae tessulatae, sed differt situ et habitu apotheciorum. Crusta molliori et aliter conformata, colore etc. a Verrucaria umbrina certe distincta. Utpote Verrucariae vera species ab Endocarpo fuscello, mox infra describendo, omnino removenda et ut propria Species habenda.

Post *Verrucariam viridulam* inserenda:

37. a. VERRUCARIA glaucina.

V. crusta rimoso-areolata fusco-glaucescente; apotheciis semiimmersis, parte prominente hemisphaerica demum pertusa, intus sordide hyalinis.
Habitat in saxis durissimis Scotiae. *Harriman.*

Crusta late ut videtur effusa parum crassa rimoso-areolata, superficie e fusco et nigricante glauca intus mollis sordide albicans. Apothecia frequentia parte sua majori crustae immersa, portiuncula supra eam prominente hemisphaerica et convexa integra demum poro impressa. Nucleus in statu sicco obscurus, humectatus sordide hyalinus.

Multam habet similitudinem cum Endocarpo fuscello, quando hoc simili modo crusta glaucescente sese offert; at re vera Verrucariae species est ob perithecium intra crustam atrum et crassum.

— 297. Post *Endocarpon sinopicum* locandum est:

12. ENDOCARPON fuscellum. α.

E. thallo crustaceo rimoso-areolato griseo-fuscescente, rimis profundis atris, intus ad basin fusco-nigro.

Verrucaria fuscella α. *Achar. Lichenogr. Univers.*
Lichen fuscellus. *Turn. in Act. Soc. Linn. Lond. 7. p. 90.*
Ic. *Turn. ibid. Tab. 8. fig. 2.*

 Habitat

Habitat in saxis arenariis et muris Angliae, *Turner*, *Harriman*.

Endocarpi nec Verrucariae species ob apothecia omnino crustae inclusa et perithecio nec duplici nec crasso atro obducta atque parenchymati nuclei similare. Perithecium nucleo albidius. Ostiola apotheciorum minutulorum vix supra crustam prominent nigra. Crusta variat superficie magis laevigata glaucescente areolis angulatis rimisque tenuissimis interstinctis. Crusta tantum in statu vetusto valde crassa et ita comparata, ut a Cl. Turner describitur ac delineatur, inque hoc statu ad basin obscura ac nigricans evadit.

β. E. *catalептum*: crusta rimoso-areolata inaequabili cinereo-fusca; apotheciorum ostiolis margine areolarum cinctis; perithecio incluso extus nigricante.
Verrucaria fuscella *var.* β. catalepta. *Achar. Lichenogr. Univers.*
Habitat in saxo cotaceo Germaniae. *Schrader.*
Simile adeo priori (α), ut pro distincta specie non est habendum; tamen Verrucariis admodum propinquum ob perithecium apotheciorum inclusorum extus non raro nigricans et intus albidum atque inde quasi duplex. Reliqua de hoc vide l. c.

γ. E. *obscurum*: crusta rimoso-areolata obscure fusca et nigricante, areolis planis marginibus subelevatis crenatisque.
Verrucaria fuscella *var.* γ. obscura. *Achar. Lichenogr. Univers.*
Habitat in saxis Helvetiae, *Schleicher*; Lusatiae, *Mosig*.
Habitus priorum (α et β), sed crustae color alius.

Pag. 316. Ad *Pyrenulam umbonatam* addatur sequens synonymon:
Verrucaria thelostoma. *Harriman secund. specim. missa.* — *Botanist's Guide trough Northumb. et Durham. V. 2. p. 44. n. 1280.*

— 317. Post *Pyrenulam henatommam* inseratur:

6 a. PYRENULA subaperta.

P. crusta submembranacea tenuissime subrugulosa irregulariter diffracta aeruginoso-olivacea; apotheciorum verrucis parvis convexiusculis, perithecii inclusi apice prominente, thalamiis demum denudatis margineque verrucarum cinctis.

Habitat ad corticem in truncis arborum Indiae (Occid?). *Swartz.*

Crusta tenuis molliuscula subtilissime subrugulosa inaequaliter disrupta virescens. Verrucae apotheciorum sparsae minutae, parum supra crustam elevatae, quando integrae convexae apice perforatae ab ostiolo papillaeformi nigro thalamii inclusi prominente. Vetustiores papilla et superiori parte thalamii discedunt et nucleus nudus manet, in sicco niger, humectatus vero gelatinosus fusco-virescens intra thalamii marginem jam hocce modo formatum et extus cinctum margine verrucae sub-

pulveraceo

pulveraceo ad basin thalamii superstite, tantillum supra ipsam crustam thalli elevato.

Pag. 337. 11 a. URCEOLARIA **cinereo-rufescens.**

U. crusta rimosa areolato-verrucosa obscure cinerea ad ambitum albidiori; lamina gongylifera verrucis immersa concaviuscula obscure rufa, margine thallode integro.

Habitat ad saxa in alpibus Lapponiae. *Wahlenberg.*

Obs. Crusta tenuis ex areolis minutis laevibus convexis composita, obscure cinerea, versus ambitum magis albicans vix determinata nec limitata. Areolae quam plurimae in medio impressione punctiformi notatae pro formatione apotheciorum; nam sensim dilatantur isthaec impressiones, concavae fiunt et laminam eorum discoideam genuinam tandem offerunt. Sic apothecium singulum e verrucula crustae formatur, disco concaviusculo obscure rufo; per aetatem fusco-nigro et plano praeditum ab ipsius verrucae margine parum elevato crassiusculo cinctum.

Simillima est *Urceolariae cinereae*, quacum cavendum ne confundatur; differt vero crusta effusa nec limitata ad ambitum alba et disco apotheciorum rufo.

Color rufus apotheciorum in vetusto Lichene adeo obscurus, ut fere nigricans sit, sed declaratur humiditate.

Ad hanc speciem etiam prope accedit *Lecanora alpestris* (infra describenda), at differt areolis et apotheciis planis, nec umquam urceolatis.

— 347. Post *Lecanoram laineam* introducenda:

4 a. LECANORA **steatina.**

L. crusta subcartilaginea glabriuscula diffracto-rimosa subsquamulosaque albicante, nigro-limitata; apotheciis hemisphaerico-subglobosis, disco glabro atro marginem thallodem crassum baseos passim obtegente.

Habitat in cortice arborum Americae Septentrionalis. *Swartz.*

Crusta lineolis serpentinis nigris limitata tenuis subcartilagineo-membranacea glabra, sed ad oculum armatum valde inaequabilis rugoso-squamulosa et rimoso-diffracta. Apothecia sparsa, juniora lentiformia disco convexiusculo atro glabriusculo supra marginem thallodem crassum integerrimum subjacentem elevato, demum ubi totum apothecium subglobosum evadit, hoc supra omnino tegente, adeo ut margo tantum ad basin sub apothecii disco latens vix in conspectum veniat. Apothecia tota intus cornea alba, membranula discoidea atra supra tantummodo tecta.

Lecanorae laineae proxima est, sed toto habitu ab ea distincta.

Si color disci fuscus esset pro varietate Lecanorae anomalae haberem, nec ut varietas Lecanorae subfuscae considerari debet.

Pag. 358. LECANORA sophodes. Cujus varietas est:

ζ. L. *orbata:* crusta subnulla; apotheciis concaviusculis margine integro.

Habitat ad muscos Lapponiae in monte Walliwari. *Swartz.*

Obs. Crustae vestigia vix ulla, sed apothecia in muscorum subputridorum surculis sparsa, per aetatem majuscula et semper regularia.

— 374. Ad *Lecanorae expallentis* variet. *conizaeam* observetur:

Specimina alia hujus misit Harriman, quorum crusta magis sulphurea et apothecia vetusta convexa difformia sublobata margine quasi proprio cincta, thallode jam evanido. Varietatis conizeae multa est affinitas cum Lecanora carneolutea et vix ab hac nisi crusta omnino pulverulenta atque ejus colore differt.

— 382. Ad *Lecanorae anomalae* variet. *ferruginosam* adde:

Lichen tricolor *Wither. secundum Smith.*

Minime confundenda cum Lecidea hamadryade (de qua vide supra) licet etiam haec pro Lichene tricolore Wither. habita sit.

Specimen quod coram habeo, nuper e Britannia acceptum. Gaudet crusta inaequabili rimoso-granulata; apotheciis planis, junioribus carneolutescentibus, disco subinde fuscescente, adultis fuscis nigrisque, margine concolori. — Ad Lecanoram anomalam certe referenda est haec varietas, nec ad Lecideae carneolae variet. corneam (pro Lichene tricolore Wither. etiam venditatam) neque ad Lecanoram granulosam, sed varietatem ferruginosam cum tenebricosa et cyrtella Lecanorae anomalae connectens: nam apothecia primordialia margine thallode elevato cincta sunt, atque disco vel concolori vel demum fuscescente instructa, tandemque magis plana evadunt crustae adpressa obscuriora et nigra, margine thallode disco concolori vel quasi evanescente.

— 383. Ad *Lecanorae anomalae* variet. *ochrostomam* monendum:

Collatis inter se Lecanorae subfuscae varietate cateilea et rufa, nec non Lecanorae anomalae variet. ochrostoma atque Lecanorae variae variet. symmicta in hujus statu vetustiori, parum abest, quin credere cogeremur, varietates esse unius ejusdemque speciei; sed an rectius ad Lecanoram anomalam vel variam referri debeant, non facile est dictu.

Post. *Lecanoram anomalam* est introducenda:

49 a. LECANORA terricola.

L. crusta tenuissime granulata atro-viridi; apotheciis planis demum flexuosis fusco-nigris subtus margineque thallode tandem subevanescente pallidioribus.

Habitat ad terram inter muscos in Durham Britaniae. *Harriman.*

Crusta effusa e granulis minutis aggregatis vel dispersis viridifuscis in statu humido saturate viridibus composita. Apothecia parva plano-concaviuscula fusco-nigra dein convexiuscula, junioribus subtus et in margine dilute fusco-viridibus, adultis totis concoloribus nigris, margine thallode subnullo.

Affinitas multa cum Lecidea uliginosa, sed tamen distincta apparet.

Pag. 389. Ad *Lecanorae haematommae* variet. *porphyriam* notandum:

Secundum specimina ex Anglia missa Lichen coccineus Dicks. hujus varietatis synonymon est.

Margo apotheciorum thallodes interdum crenulatus et flexuosus evadit. Est haec ob crustam solidiorem ac albidiorem inter Lecanoram haematommam ac Lecan. Stonei quasi media, atque forsan ut propria species distinguenda.

— 392. LECANORA bryontha.

Obs. Variat crusta plus minus obscure cinerascente atque apotheciis obscure fuscis in montibus Lapponiae.

— 398. 68 a. LECANORA alpestris.

L. crusta tenuissima rimoso-areolata sordide cinerea; apotheciis adpressis planis, margine thallode tenui integerrimo discum obscure fuscum sequante.

Habitat in alpibus Helvetiae. *Schleicher.*

Obs. Crusta rimosa, areolis planis polygoniis. Apothecia parva raro supra crustam elevata, disco plano et rarissimo convexiusculo fusco-nigro at humectato rufescente. Margo thallodes tenuis integerrimus haud supra discum elevatus.

In specimine viso crustae ambitus defuit.

Hanc antea sub *Urceolariae ocellatae* varietate *ocellata* commemoravi, nimis fugitivis oculis adspectam, quare ea, quae in observatione de hujus varietatis apotheciis ibidem allata sunt, deleantur, uti etiam nomen Schleicheri cum loco nascendi Helvetiae.

— 401. Ad *Lecanorae salicinae* variet. microtheliam adde:

Lichen flavorubescens *Wither. Ed. 3. secundum Specimen a Cel. Harriman ex Anglia missum.*

Si

Si Lichen flavorubescens Hudſ. a Witheringii non differt, male hic ut ſynonymon ad Lecanorae erythrellae variet. rubeſcentem allatus eſt.

Pag. 407. *Lecanorae badiae* varietas *diſcreta* deleatur, nam eadem eſt cum varietate *aphoriza Lecanorae halophilae.*

— 437. Ad *Lecanoram callopismam* obſervetur:

Specimen hujus eximium, quod nuper vidi, Scotiae ad muros, uti videtur, lectum, miſit ad D. Prof. Swartz Cel. Harriman, in quo totus thallus eleganter flavus et apothecia aurantiaca.

— 569. CENOMYCE monocarpa.

C. thallo lobato, lacinulis inciſo-crenulatis imbricatis, podetiis elongatis ſimplicibus baſi apiceque incraſſatis ſubdiaphanis; apothecio terminali plano-convexo marginato rubro.

(Synon. et locus ut in Lichenogr. Univerſ. l. c.)

Similitas multa cum Cenomyce bacillari *α.* et primo adſpectu facile pro ejus varietate haberi poſſet, at certis criteriis diſtinctiſſima Species. Secundum Specimina mecum nuperrima communicata ſequentem deſcriptionem tradere potis ſum:

Thallus e foliolis pallide viridibus ſubimbricatis parvis vario modo inciſis et crenulatis, ſubinde granulis pulverulentis albis adſperſus, componitur. Podetia ſemiuncialia erecta et aſſurgentia ad baſin et apicem craſſiora alba tenuiſſime pulverulenta at pulvere deraſo glabra corneo-hyalina, ſingula terminata apothecio ſolitario plano vel parum convexo ſaturate rubro vel coccineo, margine quaſi proprio cincto.

Situ apothecii cum Dufoureis convenit, ſed vix ullus margo thallodes adeſt et totus habitus Cenomycis. Scyphus nullus terminalis, ſed apothecium loco diaphragmatis adpoſitum hanc ſpeciem a congeneribus bene diſtinctam reddit ac ſingularem.

ERRATA.

Pag.	6.	lin.	12 et 13.	lege:	*membranulam coloratam* a me dictam
—	15.	—	16.	lege:	Quum et
—	—	—	22.	—	diſtinguuntur,
—	25.	—	23.	—	Quoad apotheciorum
—	31.	—	15.	—	ſubdifformia et (b. b.) plura

LICHENOGRAPHIAE
UNIVERSALIS
GENERUM, SPECIERUM ET VARIETATUM
CONSPECTUS.

LICHENES.

A. IDIOTHALAMI.

I. HOMOGENEI.

51.

B. COENOTHALAMI.

1. PHYMATOIDEI.

3.

η. beta-

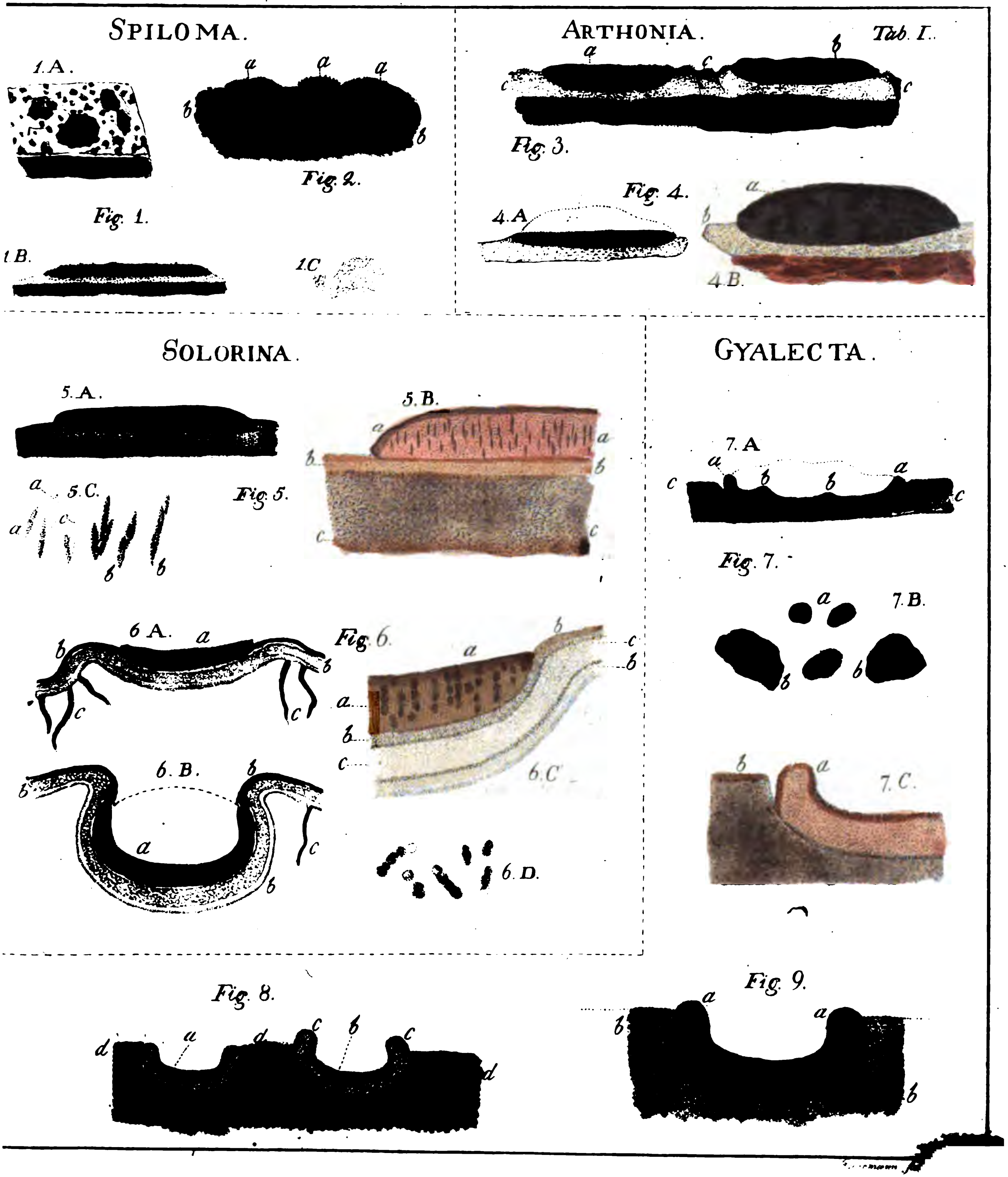
21.

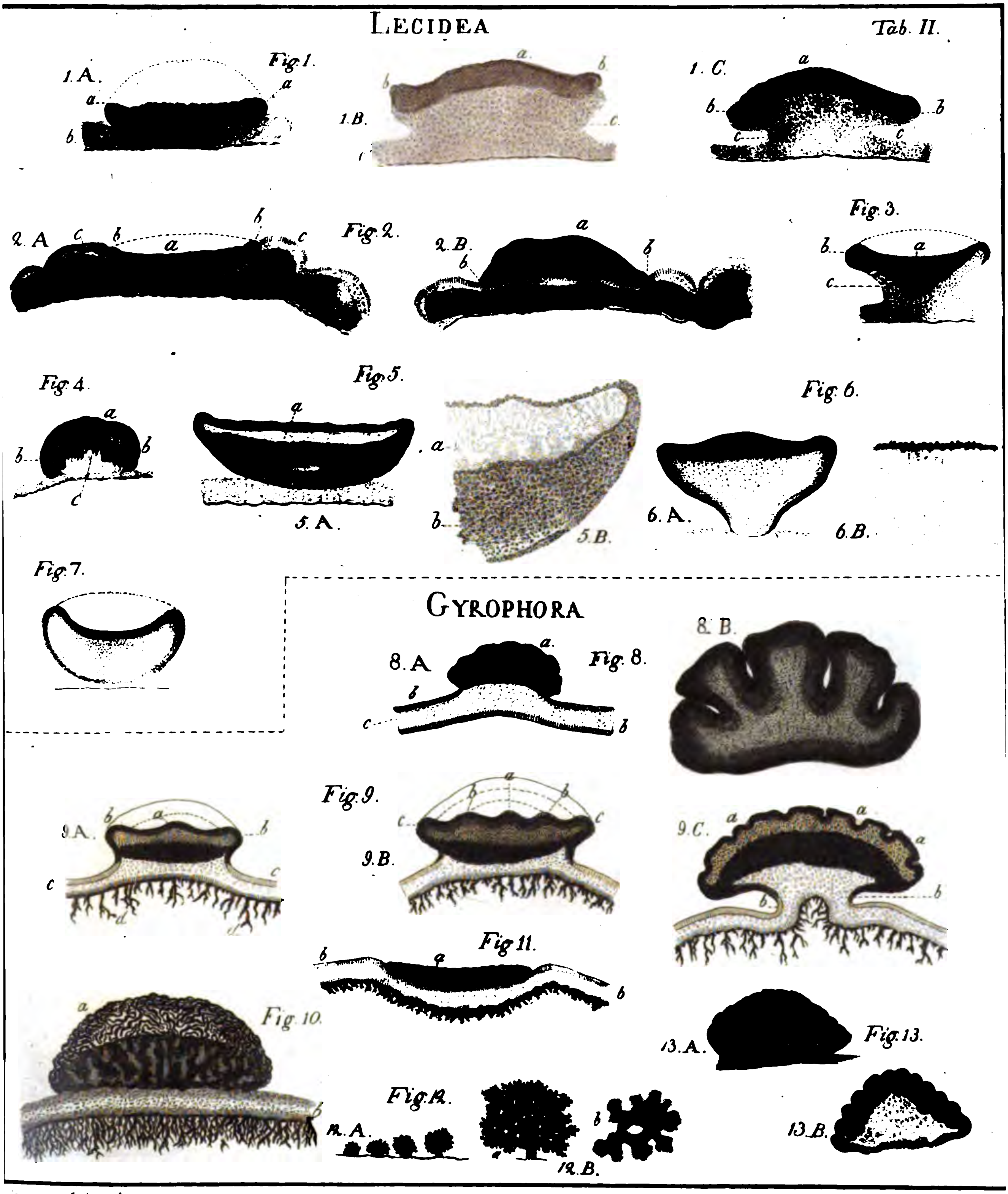
13.

2.

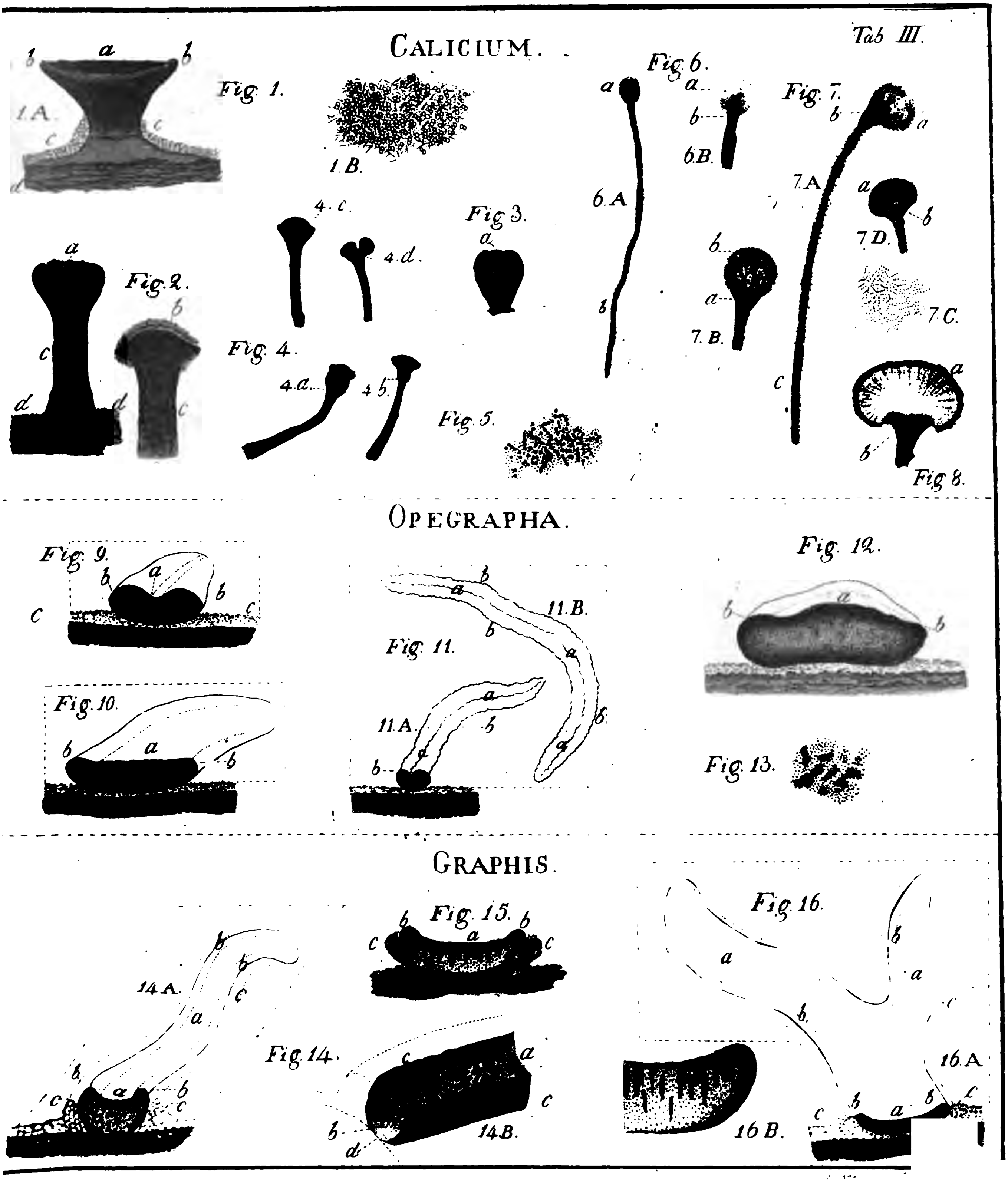
34.

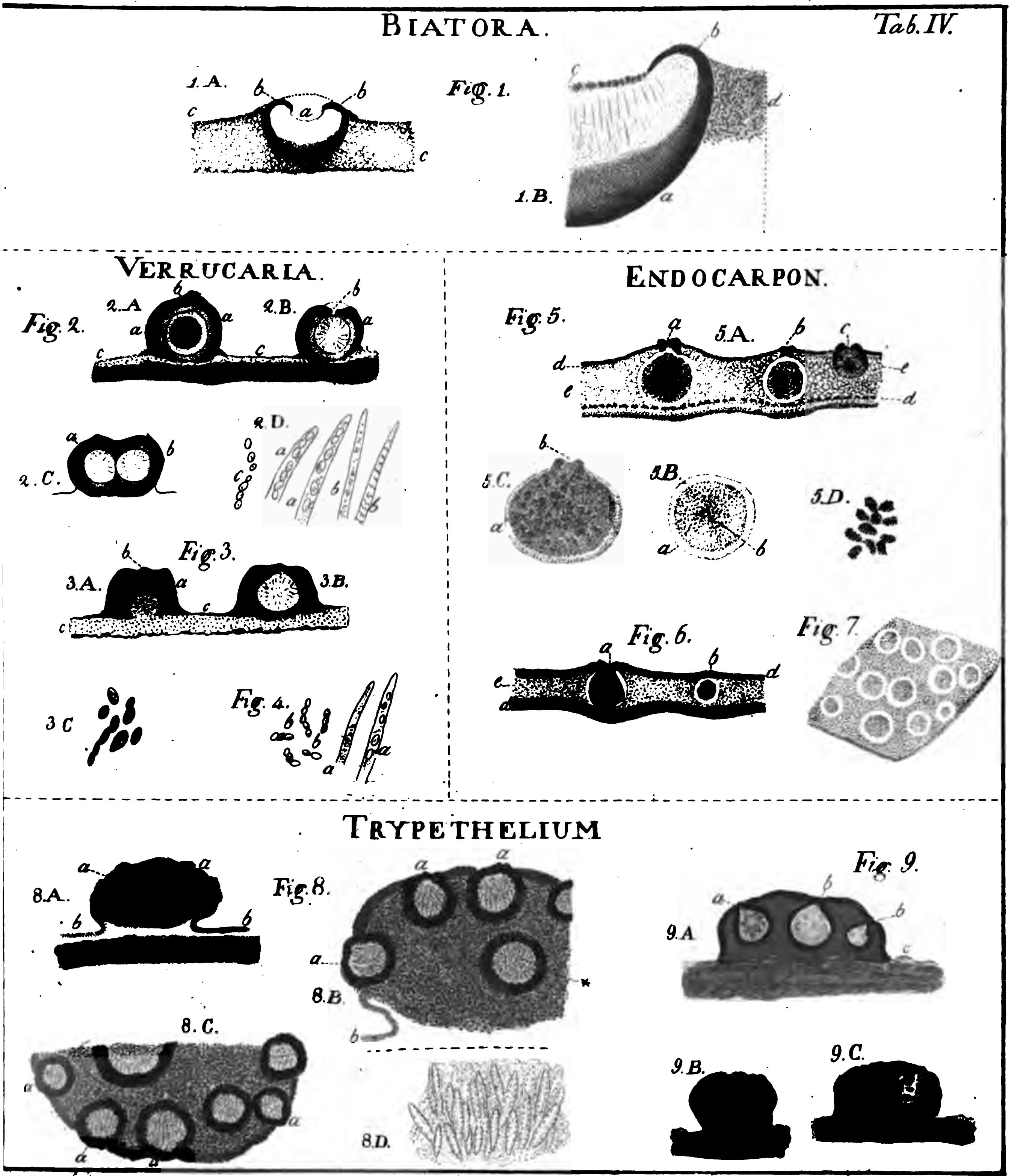
TYPIS JOANNIS FRIDERICI RÖWERI GOTTINGAE.


Tab. I.
SPILOMA.
1.A.
a
a
a
b
b
Fig. 2.
Fig. 1.
1.B.
1.C
ARTHONIA.
a
b
c
c
c
Fig. 3.
Fig. 4.
4.A
a
b
4.B.
SOLORINA.
5.A.
5.B.
a
a
b
b
c
c
a
5.C.
a
c
b
b
Fig. 5.
6 A.
a
b
b
c
c
Fig. 6.
a
b
c
c
b
a.
b
c
6.C.
6.B.
b
b
a
c
b
6.D.
GYALECTA.
7.A
a
a
b
b
c
c
Fig. 7.
7.B.
a
b
b
b
a
7.C.
Fig. 8.
d
a
d
c
b
c
d
Fig. 9.
a
a
b
b

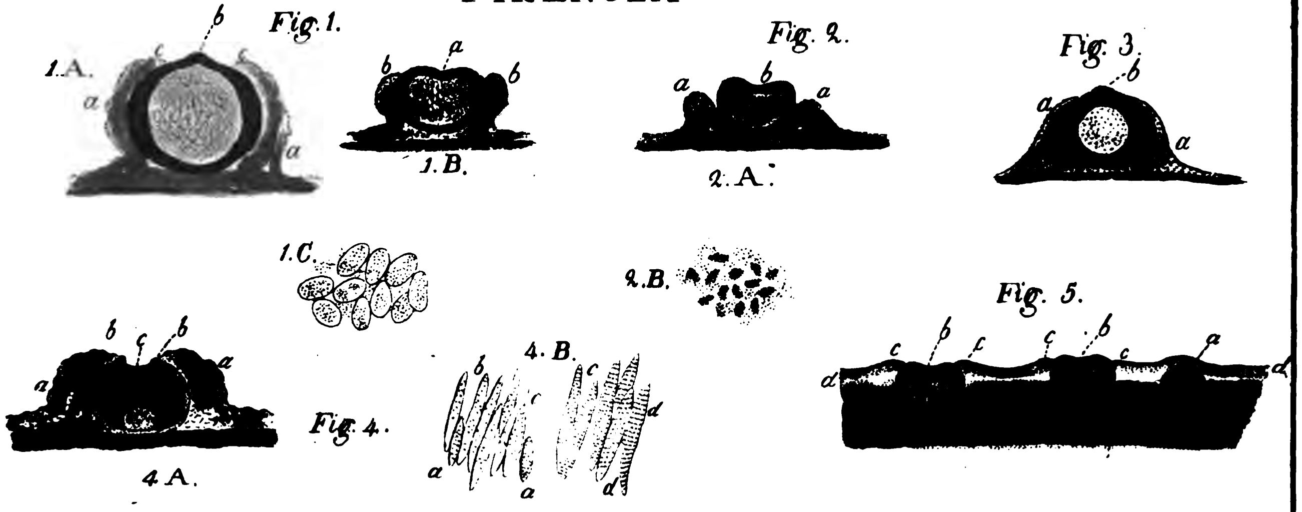

LECIDEA
Tab. II.
Fig. 1.
1. A.
1. B.
1. C.
Fig. 2.
2. A
2. B.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
5. A.
5. B.
Fig. 6.
6. A.
6. B.
Fig. 7.
GYROPHORA
Fig. 8.
8. A
8. B.
Fig. 9.
9. A.
9. B.
9. C.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
12. A.
12. B.
Fig. 13.
13. A.
13. B.

...emann Sculp.

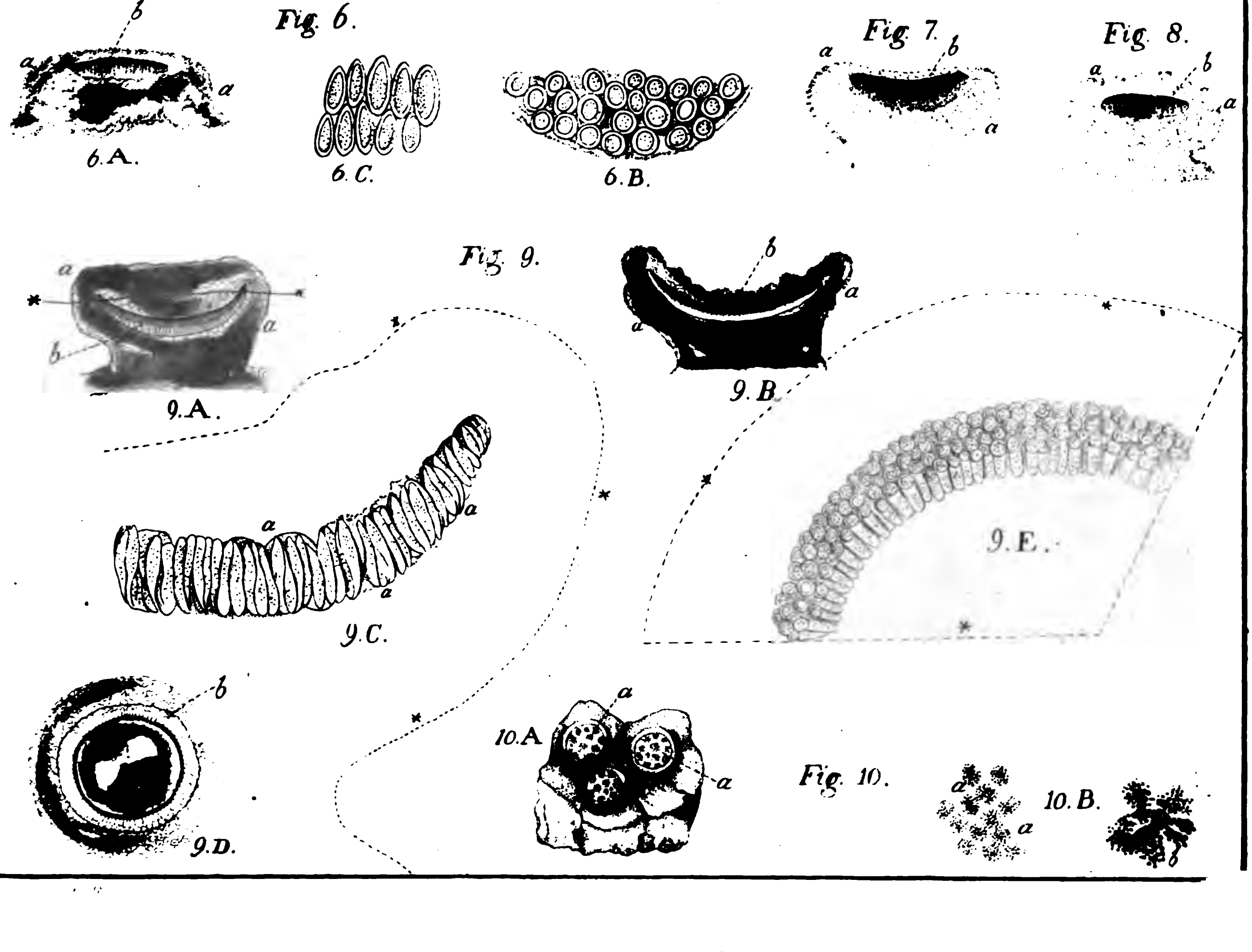

Tab III.
CALICIUM.
Fig. 1.
1.A.
1.B.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
4.a.
4.b.
4.c.
4.d.
Fig. 5.
Fig. 6.
6.A.
6.B.
Fig. 7.
7.A.
7.B.
7.C.
7.D.
Fig. 8.
OPEGRAPHA.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
11.A.
11.B.
Fig. 12.
Fig. 13.
GRAPHIS.
Fig. 14.
14.A.
14.B.
Fig. 15.
Fig. 16.
16.A.
16.B.

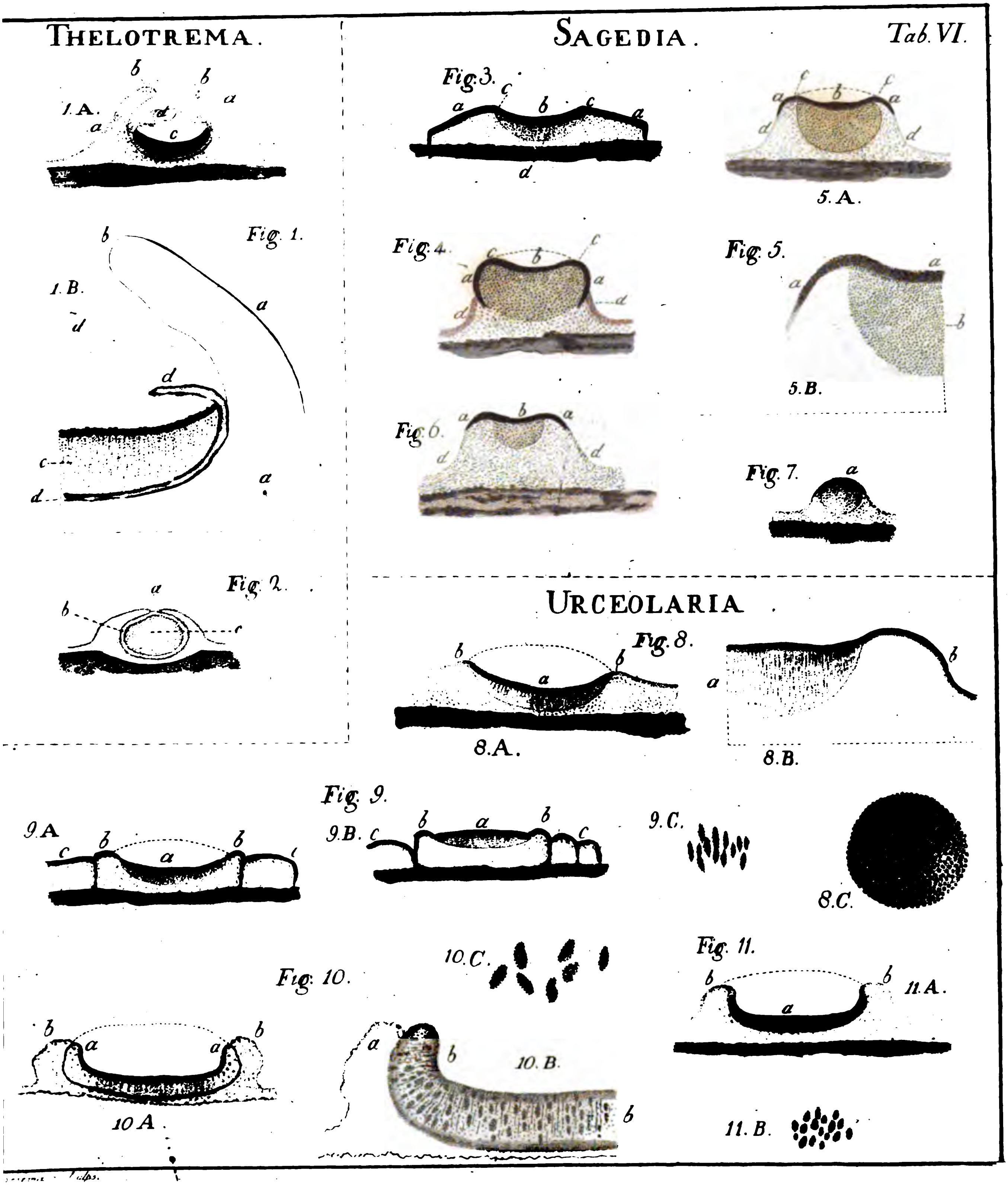

BIATORA.
Tab. IV.
Fig. 1.
1.A.
1.B.
VERRUCARIA.
Fig. 2.
2.A
2.B.
2.C.
2.D.
Fig. 3.
3.A.
3.B.
3 C
Fig. 4.
ENDOCARPON.
Fig. 5.
5.A.
5.C.
5.B.
5.D.
Fig. 6.
Fig. 7.
TRYPETHELIUM
Fig. 8.
8.A.
8.B.
8.C.
8.D.
Fig. 9.
9.A
9.B.
9.C.

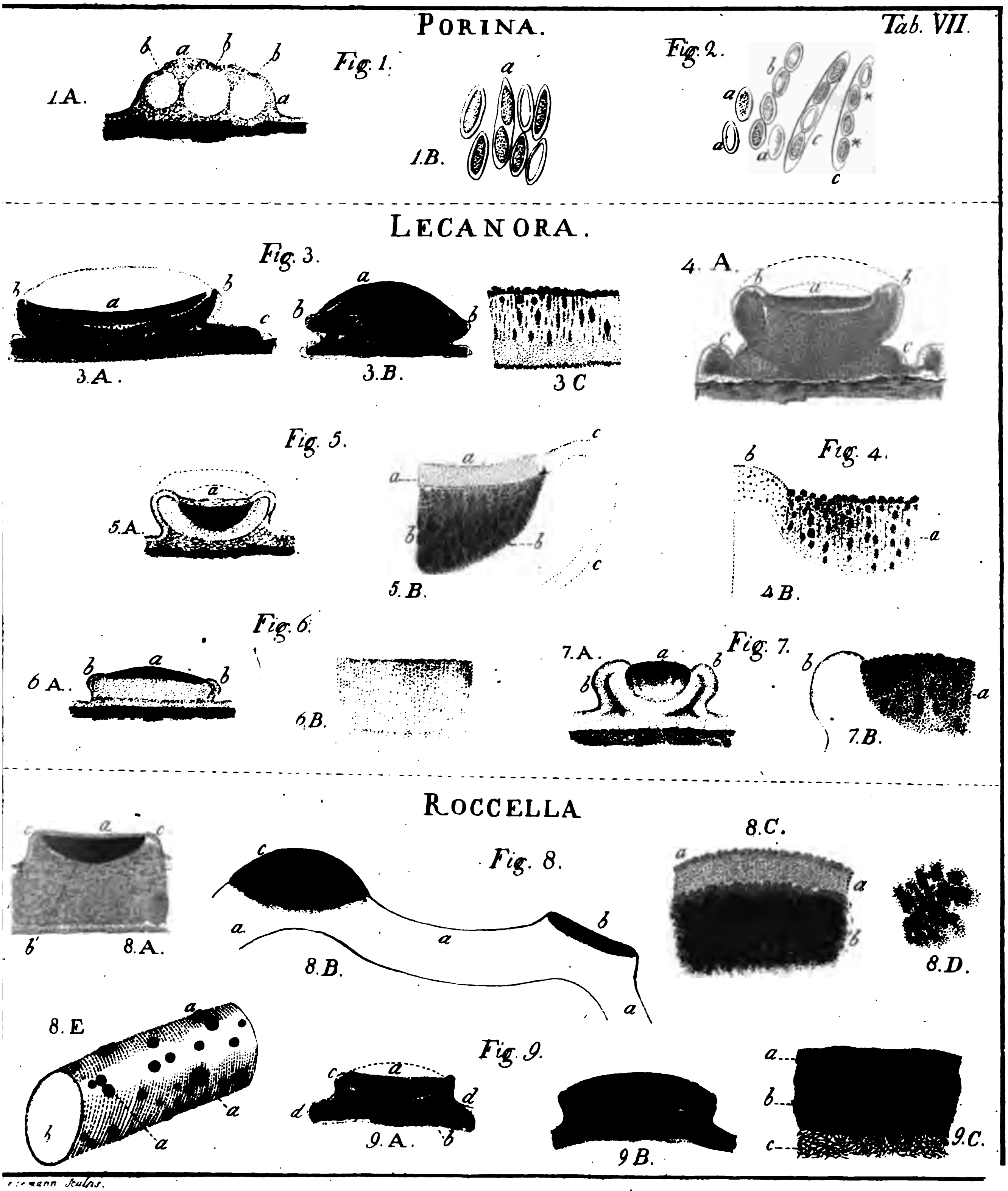
PYRENULA

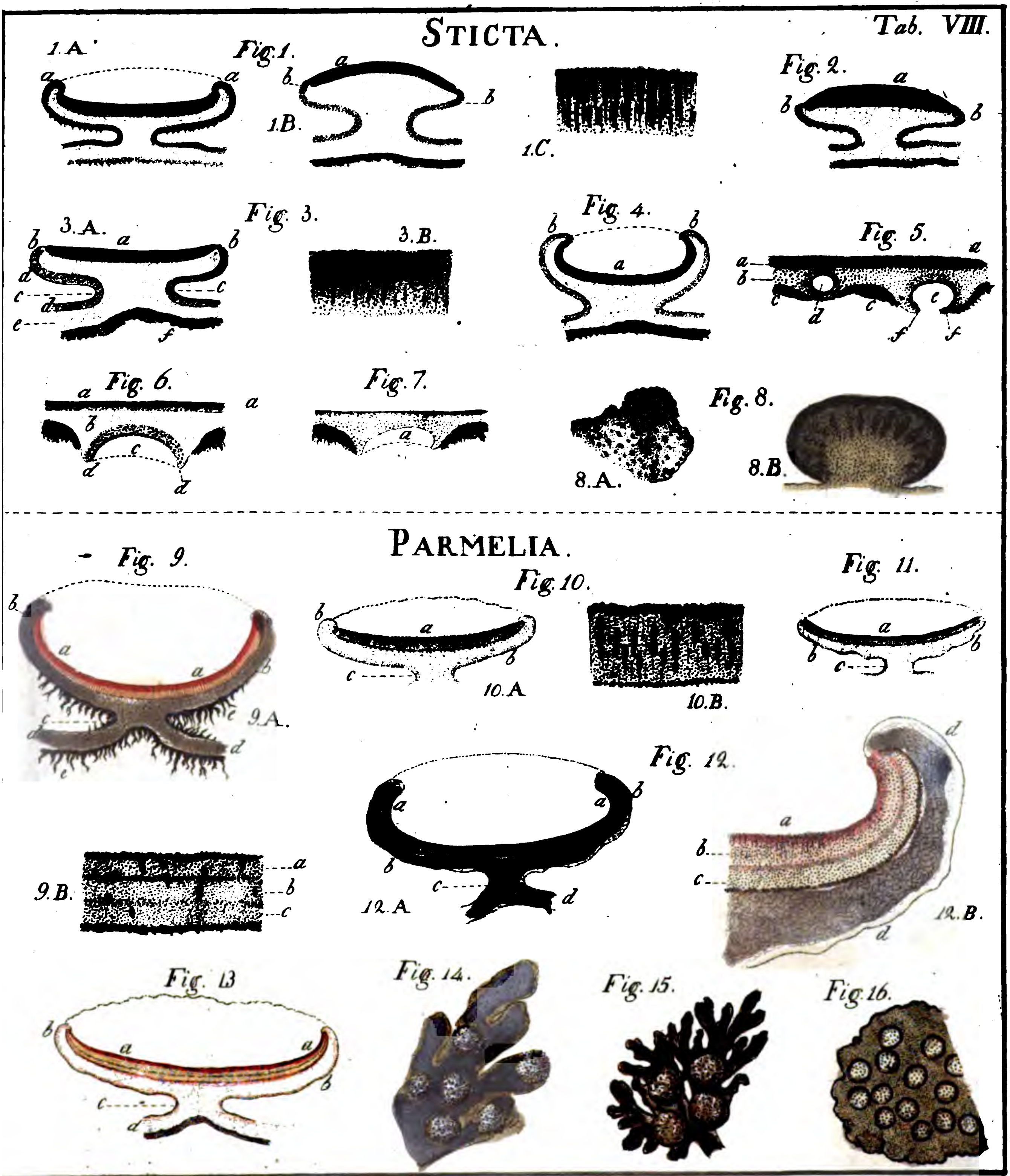


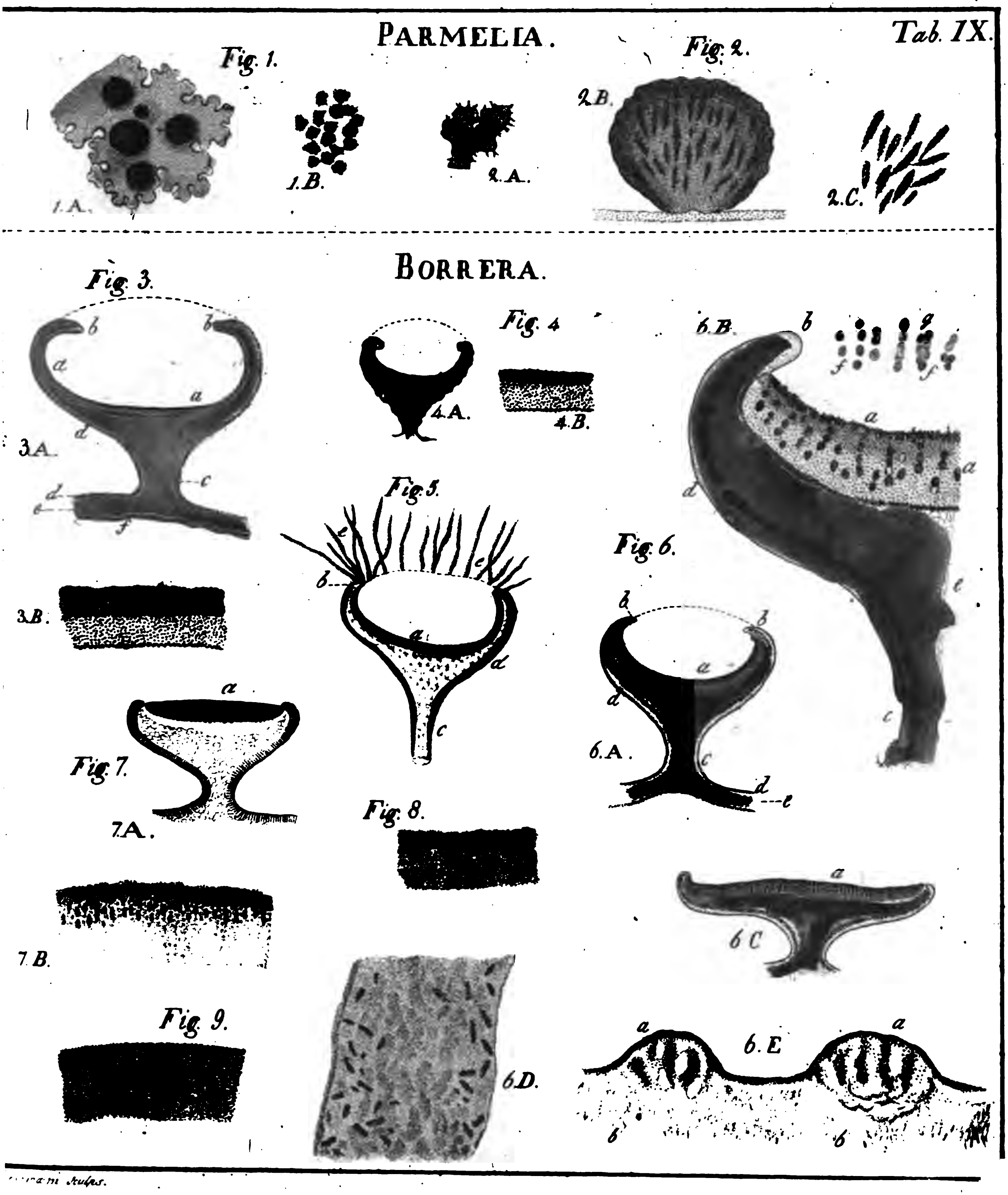
VARIOLARIA.



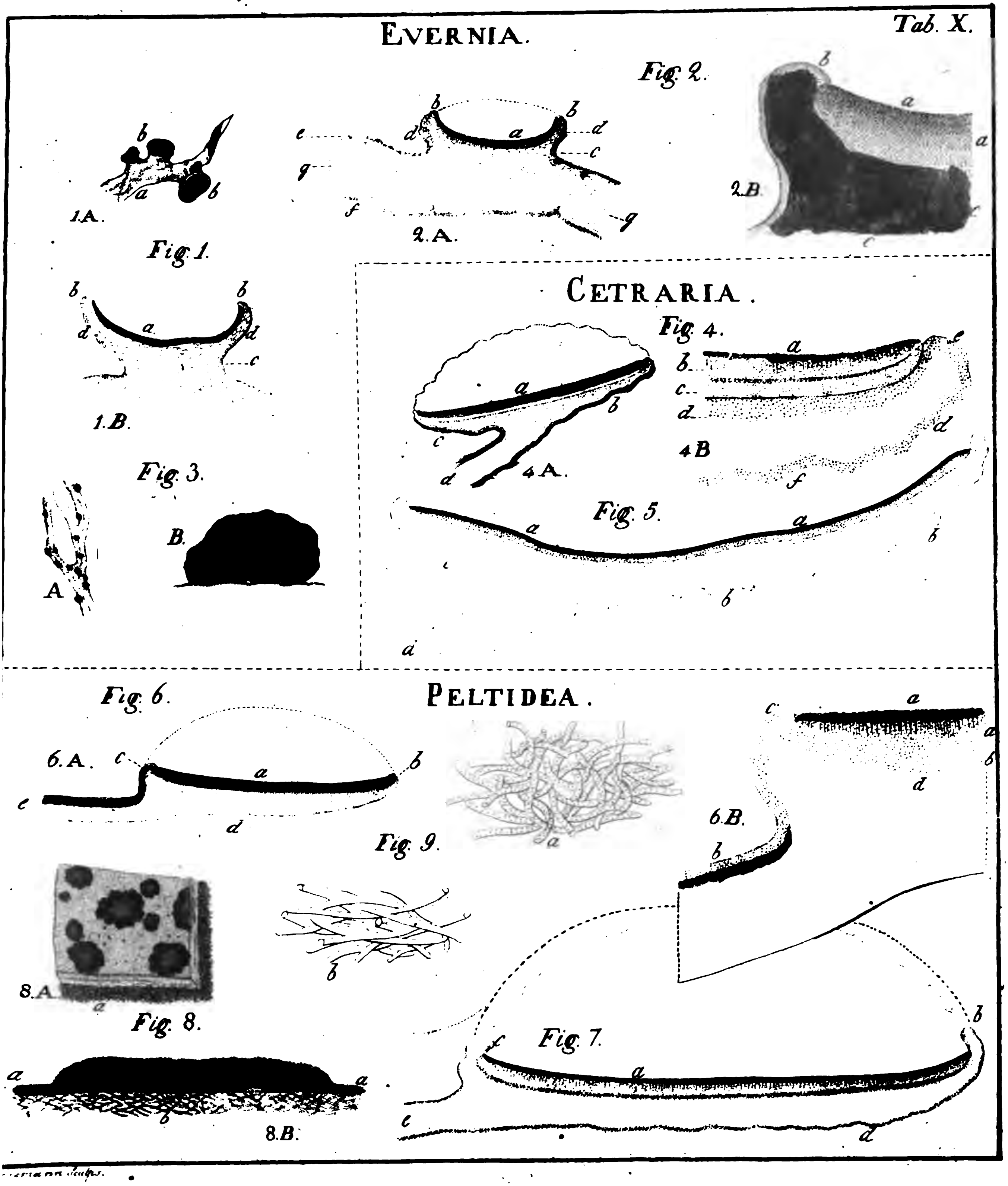

THELOTREMA.
SAGEDIA.
Tab. VI.
1. A.
Fig. 1.
1. B.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
5. A.
5. B.
Fig. 6.
Fig. 7.
URCEOLARIA.
Fig. 8.
8. A.
8. B.
8. C.
Fig. 9.
9. A
9. B.
9. C.
Fig. 10.
10 A.
10. B.
10. C.
Fig. 11.
11. A.
11. B.

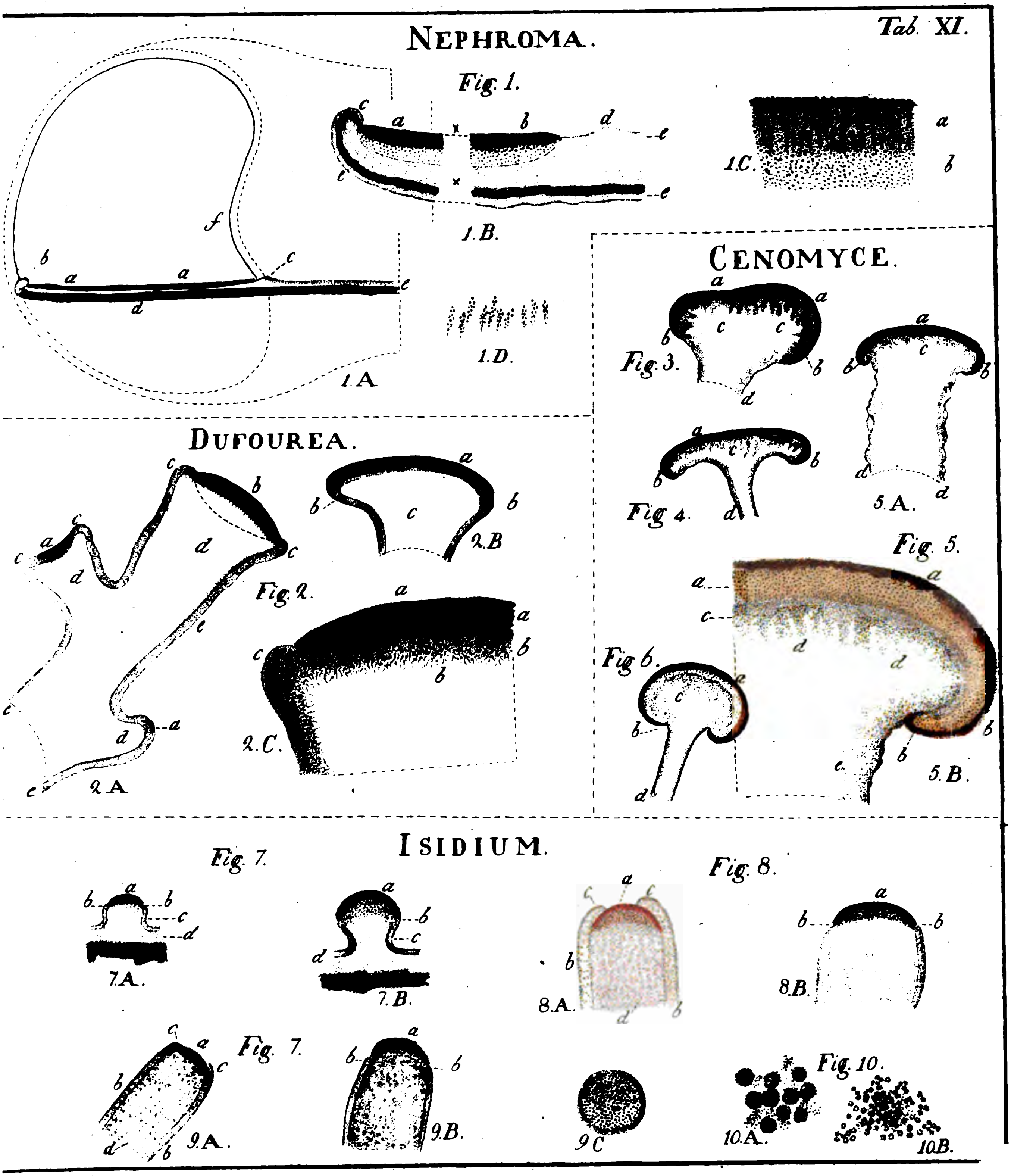

PORINA.
Tab. VII.
Fig. 1.
1.A.
1.B.
Fig. 2.
LECANORA.
Fig. 3.
3.A.
3.B.
3 C
4. A.
Fig. 5.
5.A.
5.B.
Fig. 4.
4 B.
Fig. 6.
6 A.
6 B.
7.A.
Fig. 7.
7.B.
ROCCELLA
8.A.
Fig. 8.
8.B.
8.C.
8.D.
8. E
Fig. 9.
9. A.
9 B.
9.C.


Tab. VIII.
Sticta.
Fig. 1.
1.A.
1.B.
1.C.
Fig. 2.
Fig. 3.
3.A.
3.B.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
8.A.
8.B.
Parmelia.
Fig. 9.
9.A.
9.B.
Fig. 10.
10.A
10.B.
Fig. 11.
Fig. 12.
12.A.
12.B.
Fig. 13
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.

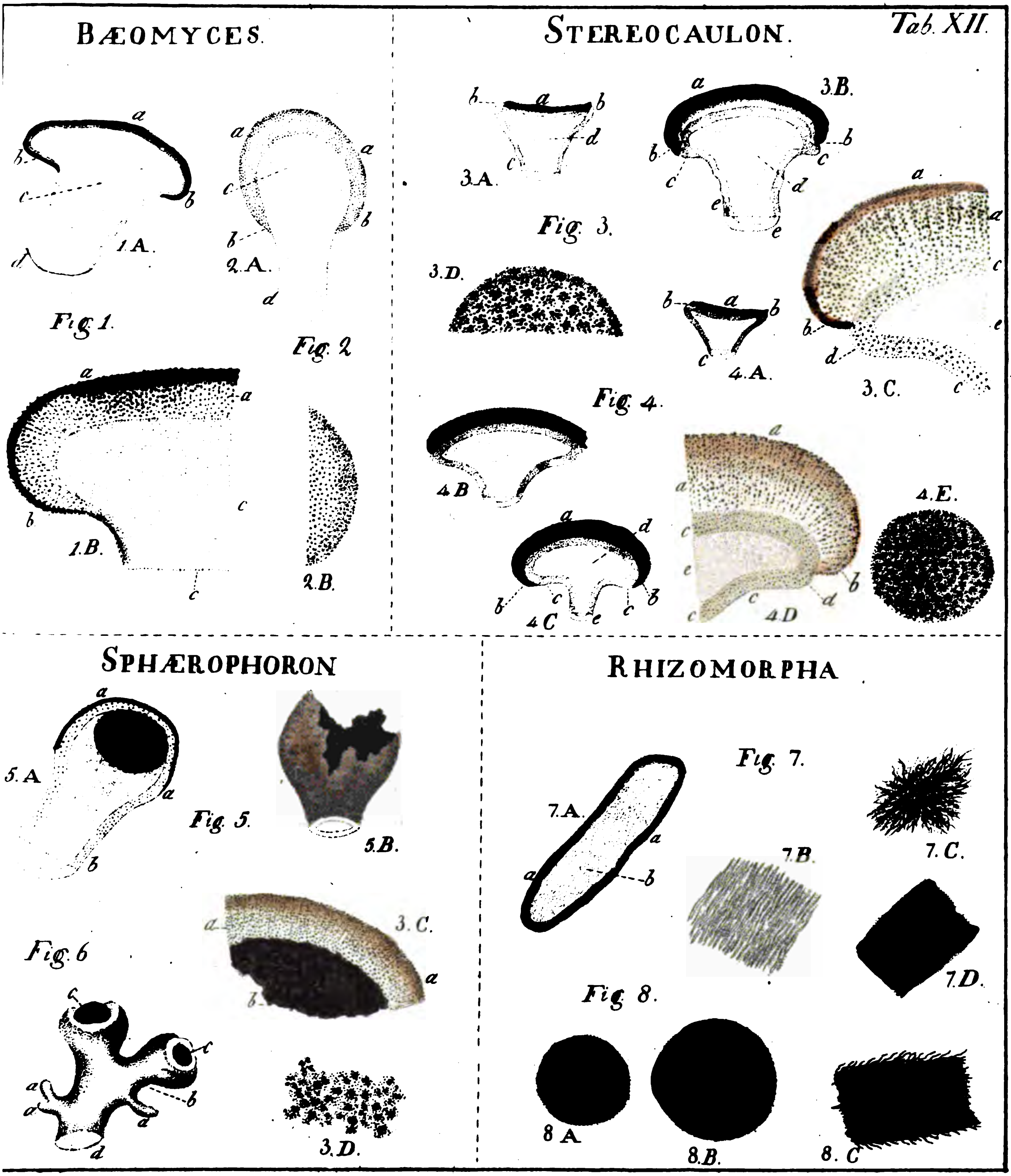


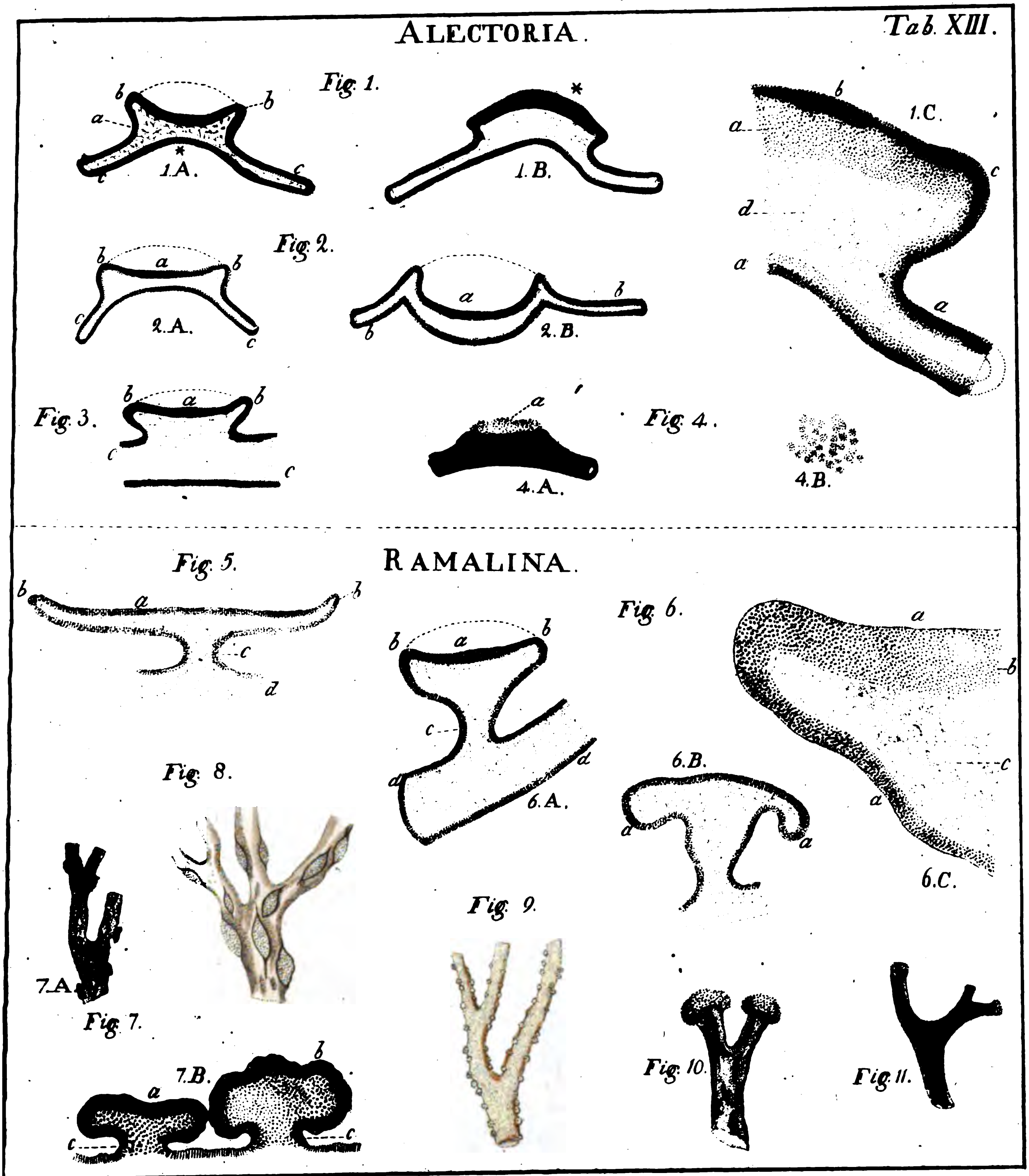
PARMELIA.
Tab. IX.
Fig. 1.
1. A.
1. B.
Fig. 2.
2. A.
2. B.
2. C.
BORRERA.
Fig. 3.
3 A.
3 B.
Fig. 4
4. A.
4. B.
Fig. 5.
Fig. 6.
6. A.
6. B.
6 C
6 D.
6. E
Fig. 7.
7 A.
7 B.
Fig. 8.
Fig. 9.


Tab. X.
EVERNIA.
Fig. 1.
1.A.
1.B.
Fig. 2.
2.A.
2.B.
Fig. 3.
A
B.
CETRARIA.
Fig. 4.
4.A.
4B
Fig. 5.
PELTIDEA.
Fig. 6.
6.A.
6.B.
Fig. 7.
Fig. 8.
8.A.
8.B.
Fig. 9.

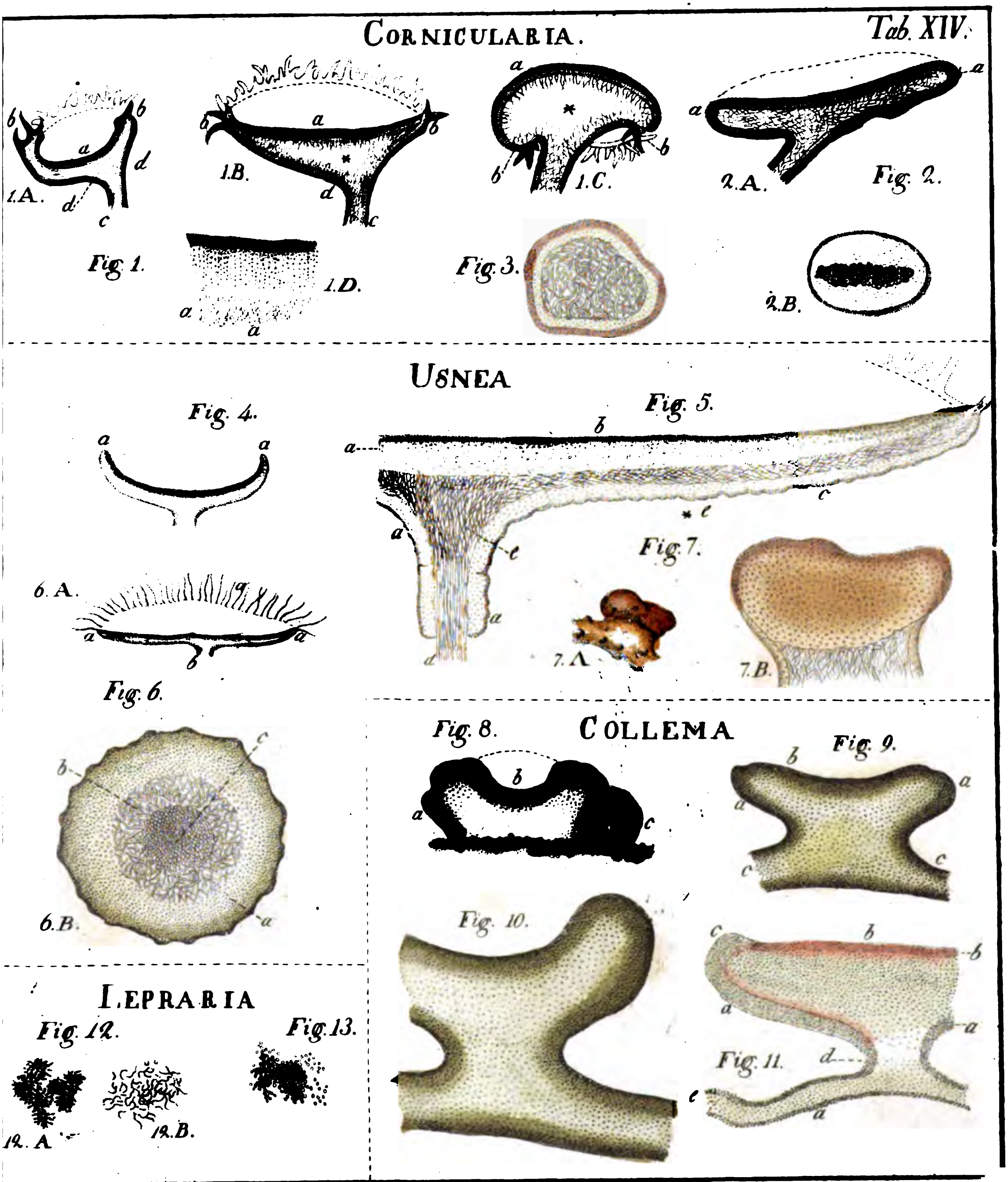

Nephroma.
Tab. XI.
Fig. 1.
1.B.
1.C.
1.D.
1.A.
Dufourea.
Fig. 2.
2.B
2.C.
2.A.
Cenomyce.
Fig. 3.
Fig. 4.
5.A.
Fig. 5.
Fig. 6.
5.B.
Isidium.
Fig. 7.
7.A.
7.B.
Fig. 8.
8.A.
8.B.
Fig. 7.
9.A.
9.B.
9 C
Fig. 10.
10.A.
10.B.

...mann Sculps.


Tab. XII.
BÆOMYCES.
Fig. 1.
1.A.
1.B.
Fig. 2.
2.A.
2.B.
STEREOCAULON.
Fig. 3.
3.A.
3.B.
3.C.
3.D.
Fig. 4.
4.A.
4.B
4.C
4.D
4.E.
SPHÆROPHORON.
Fig. 5.
5.A
5.B.
Fig. 6
3. C.
3.D.
RHIZOMORPHA
Fig. 7.
7.A.
7.B.
7.C.
7.D.
Fig. 8.
8 A.
8.B.
8. C


ALECTORIA.
Tab. XIII.
Fig. 1.
1.A.
1.B.
1.C.
Fig. 2.
2.A.
2.B.
Fig. 3.
Fig. 4.
4.A.
4.B.
RAMALINA.
Fig. 5.
Fig. 6.
6.A.
6.B.
6.C.
Fig. 7.
7.A.
7.B.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.

Sculps.



Besemann Sculps.